Graupner

Montageanleitung für das Modell INSPIRATION **Best.-Nr. 6170**

Beschreibung des Modells

Die Graupner INSPIRATION ist ein Sportjet der Superlative, der für puren Spaß am Kunstfliegen steht. Der hohe Vorfertigungsgrad ist Garant für schnelles und einfaches fertig stellen des Modells. Sämtliche Ruder sind angeschlagen und die Ruderhörner eingeklebt. Durch die verwendeten Kugelgelenke ergibt sich eine spielfreie und präzise Anlenkung, die dem Piloten eine sehr exakte und direkte Steuerung ermöglicht. Die geschlossene Luftführung sorgt für eine direkte und leistungssteigernde Luftzufuhr der Turbine. Alle zu verklebenden Spanten sind bereits eingeklebt. Fertig lackiert in aufwendigem Sportjet Design.

Technische Daten

Spannweite ca.	1605 mm
Länge ü.a. ca.	1920 mm
Fluggewicht je nach Ausrüstung	8200 g
Antrieb	G-BOOSTER 80 Best.- Nr.6814

Die Sicherheitshinweise und die Anleitung müssen sorgfältigst, gelesen und werden !!!

Wichtiger Hinweis: Der Bau dieses Modells setzt hohe bautechnische und fliegerische Grundkenntnisse voraus. Der Umgang mit einem Strahltriebwerk-Modell erfordert größte Sorgfalt und besondere Fachkenntnisse.
Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung.
Bitte achten Sie auf die Vollständigkeit der Bedienungsanleitungen.

Herstellererklärung der Fa. Graupner GmbH & Co KG

Inhalt der Herstellererklärung:

Sollten sich Mängel an Material oder Verarbeitung an einem von uns in der Bundesrepublik Deutschland vertriebenen, durch einen Verbraucher (§ 13 BGB) erworbenen Gegenstand zeigen, übernehmen wir, die Fa. Graupner GmbH & Co KG, Kirchheim/Teck im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für den Gegenstand.
Rechte aus dieser Herstellererklärung kann der Verbraucher nicht geltend machen, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gegenstandes auf natürlicher Abnutzung, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von außen beruht.
Diese Herstellererklärung lässt die gesetzlichen oder vertraglich eingeräumten Mängelansprüche und –rechte des Verbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Verkäufer (Händler) unberührt.

Umfang der Garantieleistung

Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Reparatur oder Ersatz der mangelbehafteten Ware. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Erstattung von Kosten im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) und der Ersatz von Folgeschäden sind – soweit gesetzlich zugelassen – ausgeschlossen. Ansprüche aus gesetzlichen Regelungen, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, werden hierdurch nicht berührt.

Voraussetzung der Garantieleistung

Der Käufer hat den Garantieanspruch schriftlich unter Beifügung des Originals des Kaufbelegs (z.B. Rechnung, Quittung, Lieferschein) und dieser Garantiekarte geltend zu machen. Er hat zudem die defekte Ware auf seine Kosten an die folgende Adresse einzusenden:

Fa. Graupner GmbH & CO KG, Serviceabteilung,
Henriettenstr.94 -96, D 73230 Kirchheim/Teck

Der Käufer soll dabei den Material- oder Verarbeitungsfehler oder die Symptome des Fehlers so konkret benennen, dass eine Überprüfung unserer Garantiepflicht möglich wird.
Der Transport des Gegenstandes vom Verbraucher zu uns als auch der Rücktransport erfolgen auf Gefahr des Verbrauchers.

Gültigkeitsdauer

Diese Erklärung ist nur für während der Anspruchsfrist bei uns geltend gemachten Ansprüche aus dieser Erklärung gültig. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Verbraucher bei einem Händler in der Bundesrepublik Deutschland (Kaufdatum). Werden Mängel nach Ablauf der Anspruchsfrist angezeigt oder die zur Geltendmachung von Mängeln nach dieser Erklärung geforderten Nachweise oder Dokumente erst nach Ablauf der Anspruchsfrist vorgelegt, so stehen dem Käufer keine Rechte oder Ansprüche aus dieser Erklärung zu.

Verjährung

Soweit wir einen innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht anerkennen, verjähren sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung an, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist.

Anwendbares Recht

Auf diese Erklärung und die sich daraus ergebenden Ansprüche, Rechte und Pflichten findet ausschließlich das materielle deutsche Recht ohne die Normen des Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des UN-Kaufrechts Anwendung.

Sicherheitshinweise und Warnungen für Modelle mit Strahltriebwerk

Vor dem Versuch der ersten Inbetriebnahme muss die gesamte Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden. Diese Hinweise sind Teil der Bedienungsanleitung und müssen zusammen mit der Bedienungsanleitung sorgfältig aufbewahrt und im Falle einer Weitergabe dem nachfolgenden Benutzer unbedingt mit ausgehändigt werden.

Die Inbetriebnahme des Modells kann äußerst gefährlich sein. Insbesondere im Zusammenhang mit dem Modellstrahltriebwerk **Graupner G-Booster 80/G-Boster 120/G-Booster 160** sind Geschwindigkeiten über 350 km/h erreichbar. Die **Graupner** Modellstrahltriebwerke entwickeln am Motorengehäuse Temperaturen von bis zu 500°C (Celsius) und am Abgasstrahl 720°C. Da es sich um einen richtigen Jet-Antrieb handelt sind unbedingt die Anleitung und die Warnhinweise im Zusammenhang mit dem Strahltriebwerk zu beachten.

Das Modell erfordert Fachkenntnis, Disziplin und regelmäßigen Service sowie Wartung, zu Ihrem Schutz und zum Schutz anderer Personen. Wenn Sie das Modell bauen und betreiben, müssen Sie eingewiesen werden und die Inbetriebnahme des Modells, besonders im Zusammenhang mit dem Jet-Antrieb, sollte nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person, die Sie unterstützen kann, Fehler zu vermeiden, erfolgen. Fehler und Mängel beim Bau oder bei der Inbetriebnahme des Modells können zu schweren Personenschäden oder gar zum Tod führen.

ACHTUNG!
Bevor Sie das Modellflugzeug in Betrieb nehmen, müssen Sie sich über die gesetzlichen Bestimmungen informieren. Rechtlich gesehen ist ein Flugmodell ein Luftfahrzeug und unterliegt entsprechenden Gesetzen, die unbedingt eingehalten werden müssen. Die Broschüre „Luftrecht für Modellflieger“ stellt eine Zusammenfassung der deutschen Gesetze dar; sie kann auch beim Fachhandel eingesehen werden. Bei Modellen mit Strahltriebwerken muss eine Aufstiegserlaubnis vorliegen und es bestehen darüber hinaus auch Versicherungspflichten. Ferner müssen postalische Auflagen, die die Fernlenkanlage betreffen, beachtet werden. Jedes Land hat hier eigene Regelungen, die zu beachten sind. Haben Sie Ihre Fernsteuerung zugelassen/angemeldet, besteht ausreichender Versicherungsschutz beim Betrieb von Modellflugzeugen, insbesondere Jet-Modellen.

WARNUNG!
Es liegt in Ihrer Verantwortung, andere vor Verletzungen zu schützen. Der Mindestabstand von Wohngebieten für die Sicherheit von Personen, Tieren und Gebäuden muss mindestens 1,5 km betragen.
Halten Sie von Stromleitungen Abstand. Fliegen Sie das Modell **nicht bei schlechtem Wetter mit niedriger Wolkendecke** oder **bei Nebel**. Fliegen Sie nie gegen **direktes Sonnenlicht**. Sie könnten sonst den Sichtkontakt zum Modell verlieren. Um Zusammenstöße mit richtigen, bemannten oder unbemannten Flugzeugen zu vermeiden, landen Sie Ihr Modell sofort, wenn sich ein manntragendes Flugzeug nähert.

Beim Betrieb mit Strahltriebwerk **Graupner G-Booster 80/G-Boster 120/G-Booster 160** müssen Personen oder Tiere folgende Sicherheitsabstände zur Turbine einhalten:

Vor der Turbine	4,5 m
An der Seite der Turbine	7,5 m
Hinter der Turbine	4,5 m

WARNUNG!
Die Inbetriebnahme und der Betrieb des Modells unter Einfluss von Alkohol, Drogen, Medikamenten, etc. ist absolut verboten. Der Betrieb darf nur bei bester körperlicher, geistiger Verfassung/Konzentration erfolgen. Dies gilt sowohl für den Betreiber als auch für seinen Helfer.

WARNUNG!
Das Modellflugzeug ist für den Modellflug entworfen und ist für keinen anderen Verwendungszweck geeignet. Das Modell nicht für Personen, Güter oder auf andere Weise verwenden, sondern ausschließlich für den Modellflug, da andere Verwendungszwecke zu Personenschäden oder Tod führen können.

WARNUNG!
Abweichungen von den Anweisungen dieser Anleitung, die Verwendung von anderen Teilen oder Materialien und Änderungen im Aufbau wirken sich möglicherweise nachteilig auf die Funktionalität des Flugmodells aus und müssen daher unbedingt vermieden werden.

WARNUNG!
Der Betrieb des Modells darf nur unter genauer Befolgung der Anweisungen im Hinblick auf die Schwerpunktebenen und die Einstellung der Ruder erfolgen. Die vorgeschriebenen Einstellungen sind zu beachten. Vor dem Start des Modells, müssen alle Funktionen und alle Ruder sowie die Fernsteuerungsreichweite bei eingeschalteter Fernsteuerungsanlage ohne ausgezogene Antenne überprüft werden. Dieser Betriebscheck muss bei laufender Turbine wiederholt werden, dabei sollte das Modell eine andere Person festhalten. Darüber hinaus sind die Hinweise der Fernsteuerungsanlage zu beachten.

AUSSCHLUSS VON HAFTUNG UND SCHÄDEN
Sie haben einen Bausatz erworben, aus dem - mit entsprechend geeignetem Zubehör - siehe Bauanleitung vom Modell, ein funktionsfähiges RC-Modell fertiggestellt werden kann. Sowohl die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung im Zusammenhang mit dem Modell als auch die Bedienung und Installation, Betrieb und Wartung der Fernsteuerungsanlagen können von der Firma GRAUPNER nicht überwacht werden. Daher übernimmt die Firma GRAUPNER keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus dem fehlerhaften Betrieb, aus fehlerhaftem Verhalten bzw. in irgendeiner Weise mit vorgenanntem zusammenhängend ergeben. Soweit vom Gesetzgeber nicht zwingend vorgeschrieben, ist die Verpflichtung der Firma GRAUPNER zur Leistung von Schadensersatz, aus welchen Gründen auch immer ausgeschlossen (inkl. Personenschäden, Tod, Beschädigung von Gebäuden sowie auch Schäden durch Umsatz- und Geschäftsverlust, durch Geschäftsunterbrechung oder andere indirekte oder direkte Folgeschäden). Die Gesamthaftung ist unter allen Umständen beschränkt auf den Betrag, den Sie tatsächlich für dieses Modell gezahlt haben.
DIE INBETRIEBNAHME UND DER BETRIEB DES MODELLS ERFOLGT EINZIG UND ALLEIN AUF GEFAHR DES BETREIBERS.

Sie bekräftigen, dass GRAUPNER das Befolgen der Anweisungen in diesem Betriebshandbuch – bzgl. Aufbau, Betrieb, Einsatz des Flugzeugs und Einsatz der Fernsteuerungsanlage – nicht überwachen und kontrollieren kann. Von Seiten GRAUPNER wurden weder Versprechen, Vertragsabsprachen, Garantien oder sonstige Vereinbarungen gegenüber Personen oder Firmen bezüglich der Funktionalität und der Inbetriebnahme des Modells gemacht. Sie als Betreiber haben sich beim Erwerb dieses Modells auf Ihre eigenen Fachkenntnisse und Ihr eigenes Urteilsvermögen zu verlassen.

WEITERE SICHERHEITSHINWEISE

Überprüfung vor dem Start
Vor jedem Einsatz ist die korrekte Funktion und Reichweite zu überprüfen. Dazu ist der Sender einzuschalten, ebenso der Empfänger. Senderantenne nicht auszuziehen. Aus entsprechendem Abstand vom Modell ist zu kontrollieren, ob alle Ruder einwandfrei funktionieren und in der richtigen Richtung ausschlagen.
Diese Überprüfung ist bei laufendem Triebwerk wiederholen, während ein Helfer das Modell festhält.
Beim erstmaligen Betreiben eines Flugmodells ist eindringlich zu empfehlen, einen Starthelfer mit entsprechender Erfahrung hinzuzuziehen, der beim Zusammenbau oder Betrieb entstandene Schwachstellen oder Fehlerquellen, die übersehen wurden, erkennt.

Die Angaben zur Schwerpunktlage und zu Ruderausschläge sind unbedingt zu beachten! Das Modell muss entsprechend justiert werden.

Warnungen müssen unbedingt beachtet werden. Sie beziehen sich auf Dinge und Vorgänge, die bei einer Nichteinhaltung zu schweren - in Extremfällen zu tödlichen Verletzungen oder bleibenden Schäden führen können.

Sie alleine sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres Modells und des Strahltriebwerkes.

- Um Gehörschäden beim Betrieb eines Jetmodells mit einer Turbine zu vermeiden, empfehlen wir immer einen Gehörschutz zu tragen!

- Modelle mit Strahltriebwerk dürfen nie in geschlossenen Räumen, wie beispielsweise im Keller, in Garagen, in Hallen usw. betreiben werden. Strahltriebwerke entwickeln sehr hohe Abgastemperaturen + 500° C und höher.

- **Modell nur im Freien betreiben**

- Nicht beteiligte, die nicht zur Inbetriebnahme des Modells benötigt werden, müssen sich in ausreichendem Sicherheitsabstand aufhalten. Bei Betrieb des Modells mit einem Strahltriebwerk nie in den heißen Abgasstrahl hineinschauen, hineinfassen oder sich darin bewegen.

- Bei laufendem Strahltriebwerk niemals mit der Hand näher als 15 cm in den Bereich des Ansaugtrichters fassen. Gegenstände, Kleidungsstücke, Tiere, Kinder usw. fernhalten. In diesem Bereich herrscht ein extremer Sog, der blitzschnell die Hände, Finger oder andere Gegenstände erfassen kann. Seien Sie sich dieser Gefahrenquelle stets bewusst!

- Vor Inbetriebnahme alle nicht fixierten Teile im Bereich des Ansaugkanals entfernen. Dies gilt auch für Reinigungstücher, Schrauben, Muttern, Kabel oder andere Materialien. Insbesondere ist sicherzustellen, dass sich im Ansaugkanal keine losen Teile wie z. B. Bauabfälle, Schrauben oder Schleifstaub befinden. Nicht gesicherte Teile können die Turbine beschädigen und/oder zu Verletzungen führen.

- Beim Betrieb mit einem Strahltriebwerk stets darauf achten, dass sich in der Laufebene des Triebwerks keine Personen, Tiere oder bewegliche Gegenstände aufhalten (Gefahrenbereich!).

- Luftschrauben und generell alle sich drehenden Teile, die durch einen Motor oder dergleichen angetrieben werden, stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Sie dürfen mit keinem Körperteil berührt werden. Eine schnelldrehende Luftschraube kann z. B. einen Finger abschlagen.

- Bei niedrigen Außentemperaturen können die Steckkupplungen der Gas-/Betankungs- und Startvorrichtung einfrieren. Keinesfalls mit körperlicher Gewalt die Einfrierungen beseitigen.

- Jeder Betreiber hat sich so zu verhalten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere anderer Personen, Lebewesen und Gegenstände, sowie den Örtlichkeiten entsprechende Regelungen nicht verletzt werden.

- Turbinenkraftstoff ist giftig! Nicht in Hautkontakt bringen! Eine Aufbewahrung ist nur in deutlich gekennzeichneten Behältern und außerhalb der Reichweite von Kindern zulässig.

- Strahlgetriebene Modelle erreichen sehr hohe Spitzengeschwindigkeiten, deshalb nur bei genügend großem Luftraum/Flugsektor und bei bester Sicht betreiben. Nicht bei tief hängenden Wolken den Flugbetrieb aufnehmen. Nicht ins grelle Sonnenlicht fliegen. Ein Modell kann innerhalb von Sekunden außer Sichtweite geraten. Manntragenden Fluggeräten oder anderen sich annähernden Fluggeräten ist stets auszuweichen! Um jedes Risiko zu vermeiden, Modellturbine abstellen und das Modell schnellstmöglich landen. Bemannte Fluggeräte und Menschenleben haben erste Priorität.

- Ein Betrieb darf nur bei bester körperlicher und geistiger Verfassung/Konzentration erfolgen.

- Kraftstoff ist leicht entzündlich und brennbar, fernhalten von offenem Feuer, übermäßiger Wärme, Quellen von Funkenbildung - in der direkten Umgebung von Kraftstoff/Gas oder Kraftstoffdämpfen darf nie geraucht werden.

Beim Betrieb eines Strahltriebwerks muss unbedingt ein funktionsfähiger **CO 2-Feuerlöscher - kein Pulverlöscher!!! und eine Löschdecke bereit stehen.** Brennbare und leicht entzündliche Gegenstände, wie Treibstoffkanister, Gasflaschen aus dem Strahlbereich der Turbine entfernen → Brandgefahr, auch bei sommerlicher Trockenheit (Gras, Rasen, Fruchtfelder usw.).

- Eine Strahlturbine entwickelt beim Betrieb Hitze und sehr hohe Arbeitstemperaturen, die auch nach Stillstand und nach der Abkühlphase noch höher als 80° C sein können. Verbrennungsgefahr!

- Eine in Betrieb genommene Turbine keinesfalls berühren. Nie in Ansaugluft und Abgasstrahl fassen.

- Nach dem Betrieb bzw. vor dem Transport im KFZ ist Resttreibstoff komplett abzutanken bzw. das Restgas entweichen zu lassen. Beim Ablassen von Restgas können bei Körper-/Hautkontakt Erfrierungen auftreten. Generelles Fernhalten von offenen Flammen (Feuerzeug, offenes Licht und jegliche Art brennbarer Genussmittel) - bei Be- und Enttankung kann Gas/Treibstoff austreten/-laufen.

- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme das Modell und alle angekoppelten Teile auf Funktion, Sitz und Passung sowie auf mögliche Beschädigungen. Nur technisch einwandfreie Modelle in Betrieb nehmen. Keinesfalls Kompromisse eingehen. Bei sichtbaren Beschädigungen und evtl. hörbaren Lagerschäden oder anderen störenden abnormalen Systemgeräuschen ist der Startvorgang und Betrieb zu unterlassen/einzustellen.

  Die Turbine ist keinesfalls selbstständig zu zerlegen bzw. Instandsetzungsversuche zu unternehmen. Bei Beschädigungen/Reparaturen muss die Turbine an die Service-Abteilung der Firma GRAUPNER GmbH & Co. KG, Henriettenstr. 94 - 96, D - 73230 Kirchheim/Teck, eingesandt werden - Reparatur erfordert Fachkenntnis und Spezialwerkzeug.
  Bei eigenmächtigen Eingriffen erlischt jeglicher Garantieanspruch und Schadensersatz.

- Stets auf ausreichende Kraftstoffmenge im Tank achten. Der Tankinhalt kann nie restlos ausgeflogen werden.

- Das überfliegen bzw. zufliegen auf Personen ist strengstens verboten.

- Nie auf Personen zufliegen.

- Auf ausreichenden Abstand zu Wohngebieten achten, mindestens 1,5 km Luftlinie. Am besten als Club-Mitglied auf zugelassenem Modellflugplatz fliegen. Ausreichenden Abstand zu Hochspannungsleitungen halten.

- Genügend Sicherheitsabstand zu Personen, Tieren und sonstigen Gegenständen einhalten, insbesondere zu Kerosin und sonstigen entflammbaren Gegenständen.

- Während des Start- und Landevorgangs müssen die Start- und Landeflächen frei von unbefugten Personen, Lebewesen und Gegenständen sein.

- Betreiben Sie Ihr Modell/Strahltriebwerk nie auf öffentlichen Straßen, Plätzen, Schulhöfen, Park- oder Spielplätzen usw. und sorgen Sie dafür, dass Sie es stets unter voller Kontrolle haben.

Der Bau und Betrieb dieses Modells setzt hohe bautechnische und fliegerische Erfahrung voraus. Das weitgehend vorgefertigte Modell verlangt dennoch aufwendige und zu durchdenkende Arbeitsschritte/Arbeiten - diese müssen sorgfältigst ausgeführt werden. Von derer einwandfreier Ausführung hängt es ab, ob das Modell letztlich die vorgesehene Festigkeit und Flugeigenschaften erhält.

RC- Funktionen

Turbinenleistung (Gasknüppel)
Turbinensteuerung (Aus/Start/Auto-Stopp) 3-Stufenschalter
Querruder 2 Servos
Landeklappen 2 Servos
Höhenruder 2 Servos
Bugrad-Lenkung (gekoppelt zu Seitenruder)
Seitenruder über 1 Servo
Einziehfahrwerk
Radbremsen

Empfohlene Fernsteuerungen

GRAUPNER/JR-Computersysteme mc-20, mc-22, mc-24 mx-22 oder mx-24 im 35 MHz-Band (für Deutschland, bzw. die in den Ländern vorgeschriebenen Frequenzbändern).

Benötigtes Zubehör (nicht im Bausatz enthalten)

2	Verlängerungskabel	Best.-Nr. 3935.105
1	Verlängerungskabel	Best.-Nr. 3935.65
2	Verlängerungskabel	Best.-Nr. 3935.32
2	Verlängerungskabel	Best.-Nr. 3935.18
1	Silikonschlauch	Best.-Nr. 1668.5
1	Silikonschlauch	Best.-Nr. 1668.8
1	Silikonschlauch	Best.-Nr. 1668.6
3	Halteplatte	Best.-Nr. 610
6	Halteplatte	Best.-Nr. 610.1
1	Klettband	Best.-Nr. 3368
1	Schrumpfschlauch	Best.-Nr. 3391.3
1	Schrumpfschlauch	Best.-Nr. 3391.4
1	Universal- Bindedraht	Best.-Nr. 540.300
1	Hochlast Servoarm	Best.-Nr. 3544
1	Stabantenne	Best.-Nr. 3536
1	Staubschutzsieb	Best.-Nr. 6814.21
1	Schlauchschnellverbinder	Best.-Nr. 6800.2
1	Schlauchschnellverbinder	Best.-Nr. 6800.1
1	G4 Stecker	Best.-Nr. 94642.1
1	Hochflexible Kupferlitze	Best.-Nr.3389

Benötigtes Werkzeug (nicht im Bausatz enthalten)

1	Dremel Stylus	Best.-Nr. D1100-15
1	Dremel Driver	Best.-Nr. D1120-8
1	Bohrer 2mm	
1	Schraubendreher Kreuzschlitz	
1	Rundfeile Durchmesser 6	
1	Biegevorichtung	Best.-Nr. 43
1	Devcon 5 min Epoxy	Best.-Nr. 961.28
1	Sekundenkleber dickflüssig	Best.-Nr. 5823
1	Sekundenkleber dünnflüssig	Best.-Nr. 5822
1	Holzleim	Best.-Nr.958.60

Benötigte RC- Komponenten(nicht im Bausatz enthalten)

Variante 1

1	Empfängerstromversorgung	Best.-Nr. 3052
1	Empfänger	Best.-Nr. 3177
2	Empfängerakkus	Best.-Nr. 98981
2	Servos DS 3328	Best.-Nr. 5157
4	Servo DS 8411	Best.-Nr. 5151
2	Einwege Absperrventil	Best.-Nr. 5171
1	G-Booster 80	Best.-Nr. 6814
1	Fahrwerkmechanik	Best.-Nr. 179
1	Geschleppte Federbeine	Best.-Nr. 174.1

Variante 2

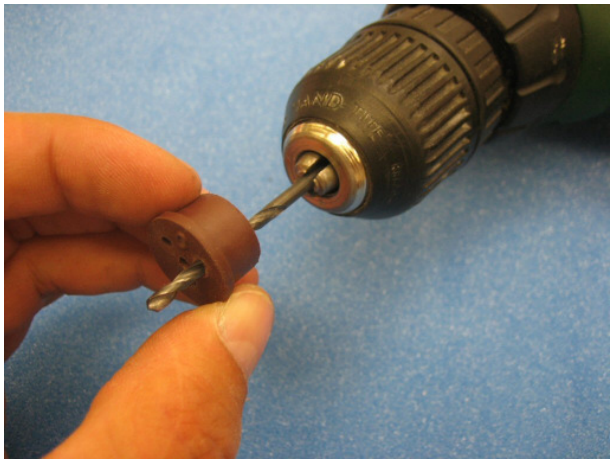
1	Empfängerstromversorgung	Best.-Nr. 3052
1	Empfänger	Best.-Nr. 3177
2	Empfängerakkus	Best.-Nr. 7661.2
2	Servos DS 3328	Best.-Nr. 5157
4	Servos DES 806 BB, MB	Best.-Nr. 7952
2	Einwege- Absperrventil	Best.-Nr. 5171
1	G-Booster 80	Best.-Nr. 6814
1	Fahrwerkmechanik	Best.-Nr. 179
1	Geschleppte Federbeine	Best.-Nr. 174.1

Alle Teile in der Anleitung und in der Stückliste, die mit **Best.-Nr.** angegeben werden, sind nicht im Bausatz enthalten

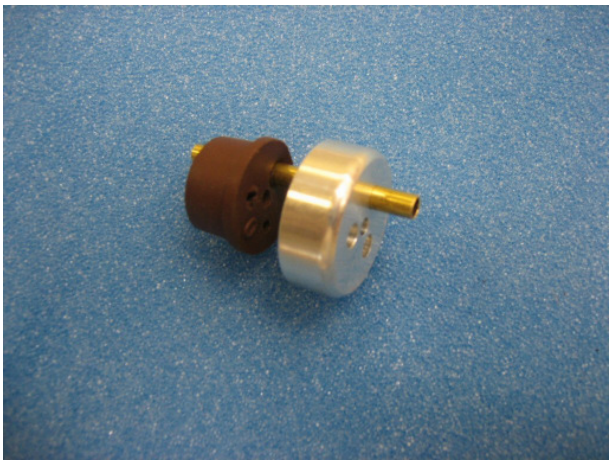
Montageanleitung

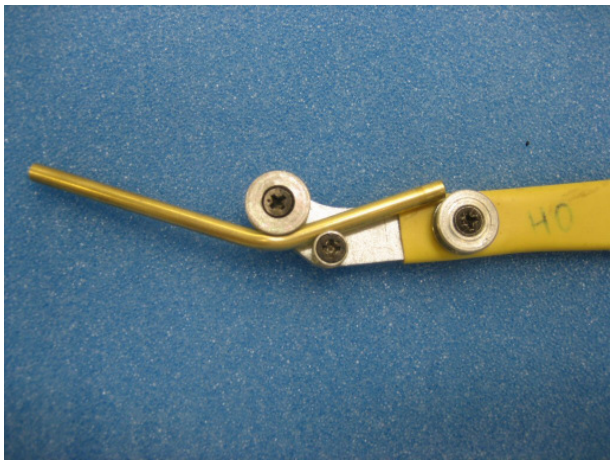
Tank

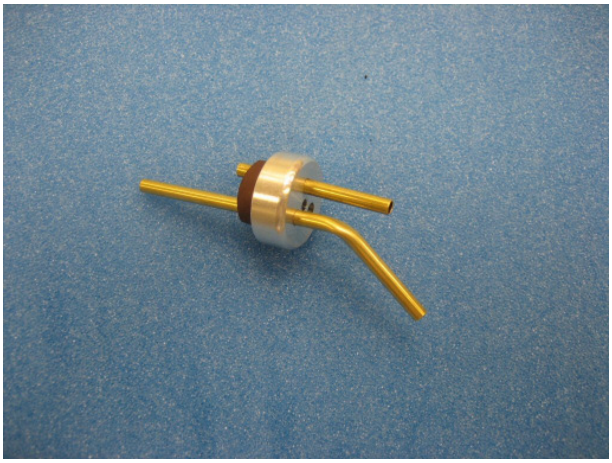
1. Bohren Sie in einen der beiden Tankdichtungen (1) die dritte angesenkte Durchführung

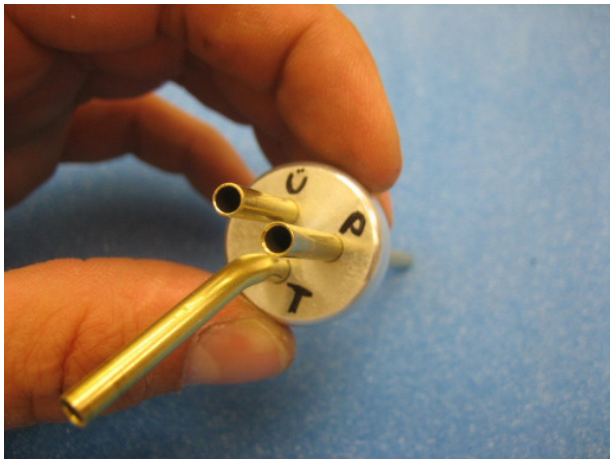


2. Beim Einschieben der Messingrohre gehen Sie wie auf den Bildern zu sehen vor:
   Zuerst das Überlaufrohr (2), dann den Tankdeckel (3) aufschieben. Das Betankungsrohr (4) bei ca. 30-35mm (wie auf Bild mit Biegevorrichtung Best.-Nr. 43) abbiegen und in die Tankdichtung (1) einschieben. Das Pendelrohr (5) einführen und den Tankdeckel (3) beschriften, Ü für Überlauf, P für Pendel, T für Tanken.

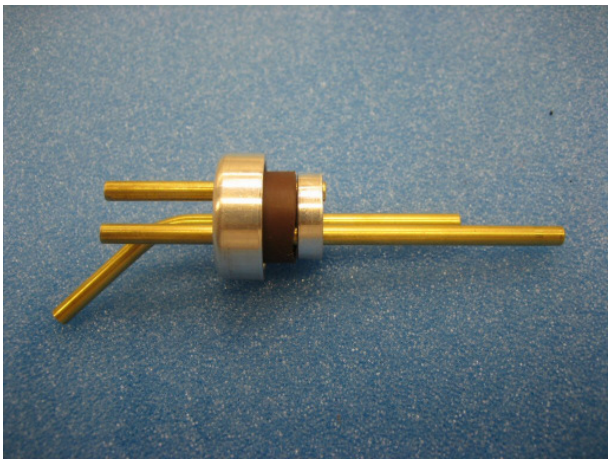


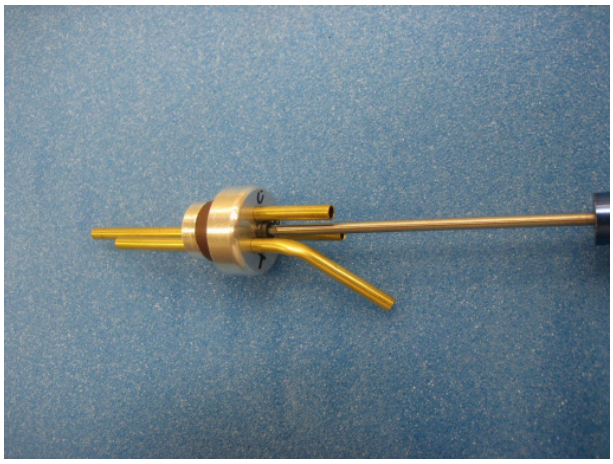




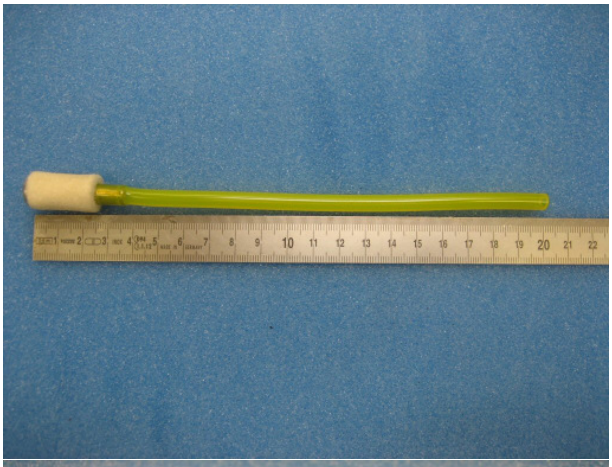


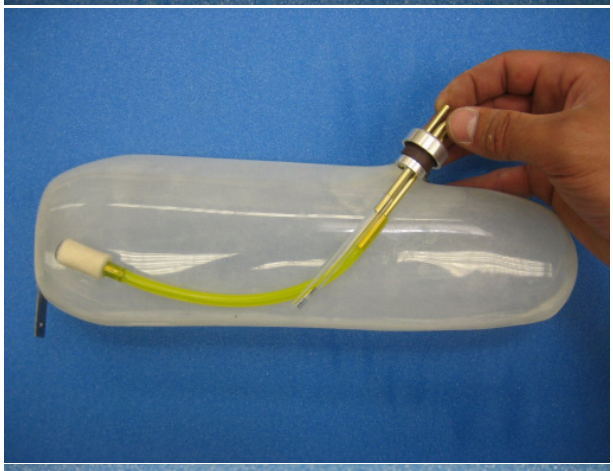
3. Die Tankdeckelgegenplatte (6) aufschieben und die Rohre ausrichten. **Darauf achten, dass das Überlaufrohr ca. 1mm herausragt.** Nun die Inbusschraube (7) zum Quetschen der Dichtung eindrehen, aber nicht anziehen.



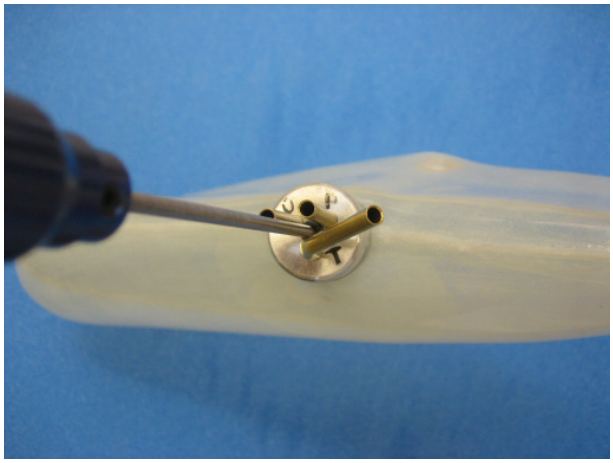


4. Schieben Sie auf das Filztankpendel (8) den Kerosinschlauch (9) und auf Gesamtmaß 200mm ablängen. Für das Ent- und Betanken ein Stück Schlauch mit 75mm ablängen. Die Schläuche auf die Messingrohre aufschieben und mit Bindedraht sichern. **Tipp : Den Bindedraht 2 mal herumwickeln und dann verdrillen, um eine bessere Abdichtung zu erreichen.**

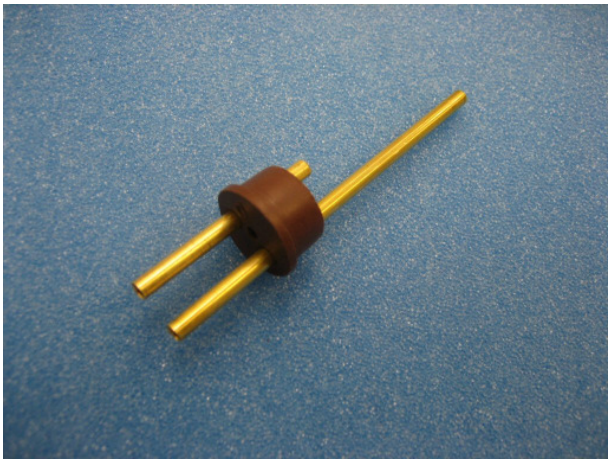


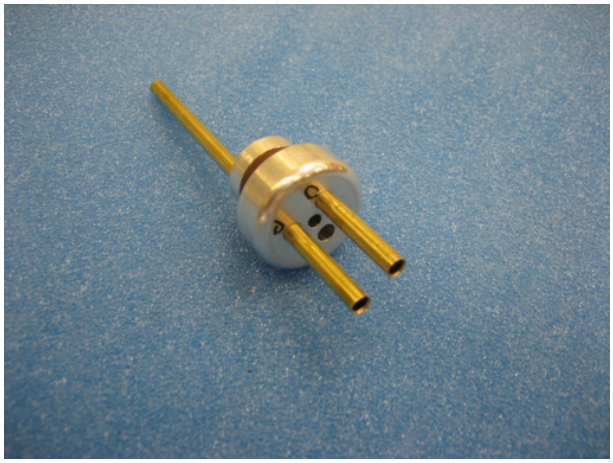


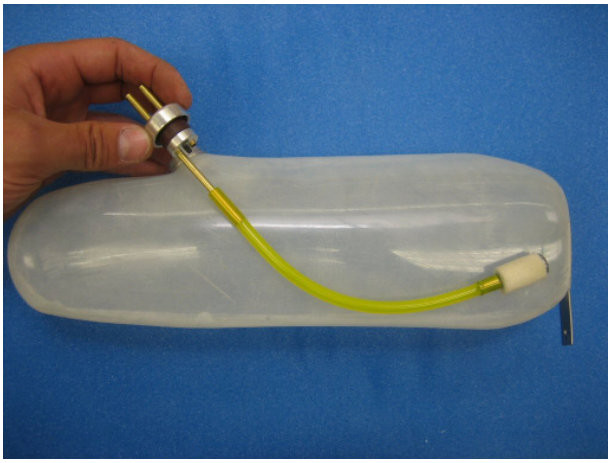
5. Den Tankdeckel in den rechten Tank (10) einschieben und festziehen

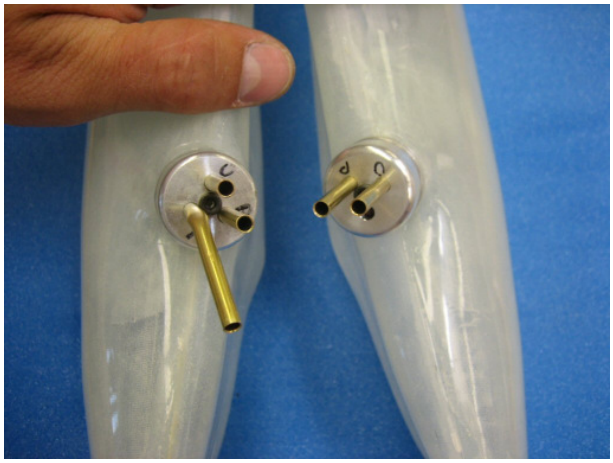


6. Montieren Sie den für den linken Tank (11) den Tankdeckel das Überlauf- und Pendelrohr. **Hier wird kein drittes Rohr benötigt, da die Tanks in Reihe geschaltet werden.** Gehen Sie nun wie beim ersten Tankdeckel vor. **Achten Sie darauf, dass die Tankdeckel wie auf dem Bild ausgerichtet sind, dies vereinfacht das Anschließen der Schläuche.**

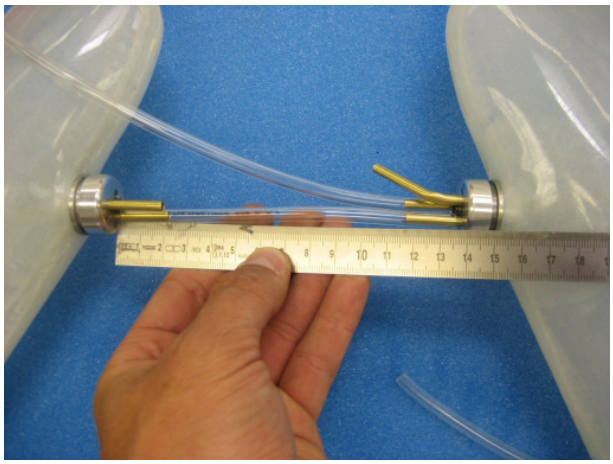


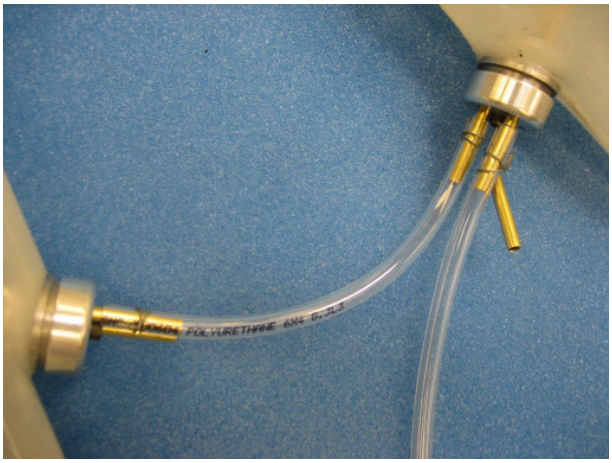


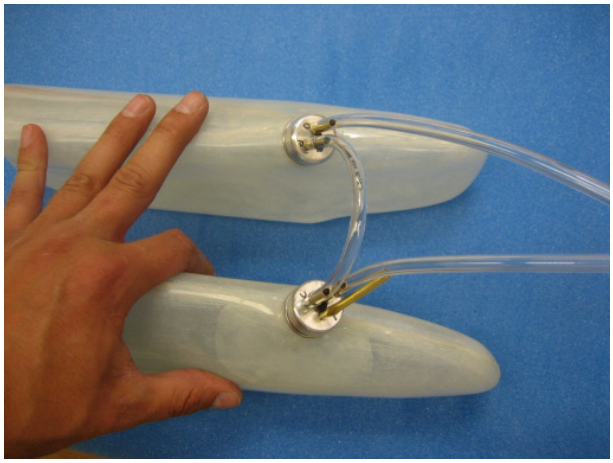




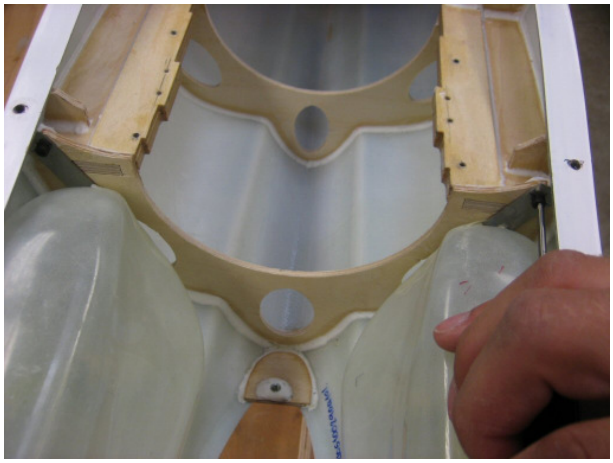
7. Schließen Sie die beiden Tanks zusammen. Ein Verbindungsschlauch (12) vom rechten Tank (Überlauf), auf linken Tank (Pendel). Mit dem Rest des Schlauches verbinden Sie die Tanks noch einmal, um die Dichtheit zu überprüfen. Sichern Sie die Schläuche mit Bindedraht. **Um die Dichtheit zu prüfen, blasen Sie in das Rohr das später zum Tanken verwendet wird, besprühen Sie die Tanks vorher mit Glasreiniger, o.ä. das leicht zu schäumen beginnt, da sich an den Undichten Stellen Blasen bilden. So erkennen Sie am schnellsten eine Undichtigkeit an den Tanks.**



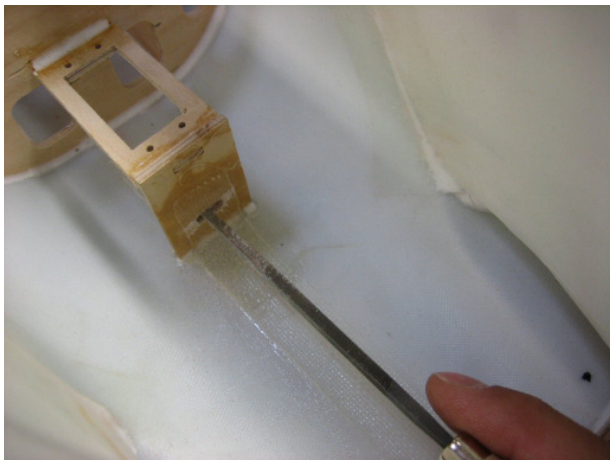




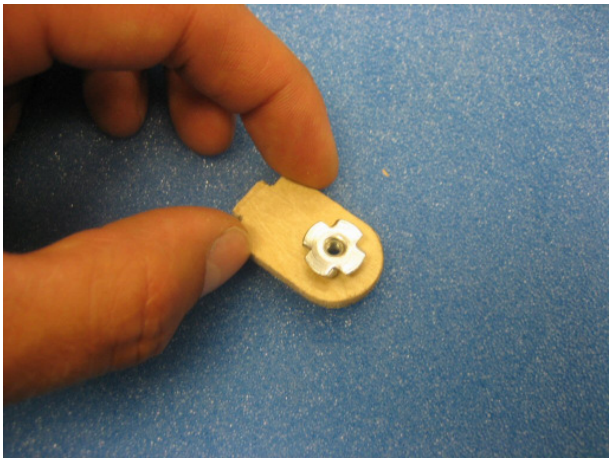
8. Die zusammengeschlossenen Tanks von unten in den Rumpf (13) einschieben und mit Inbusschrauben (14) verschrauben.

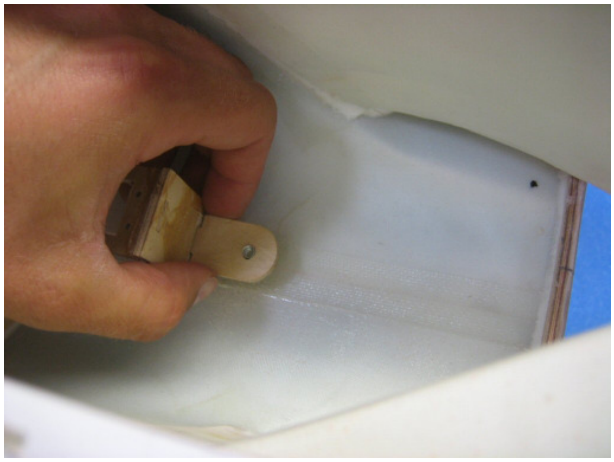


9. Für die Turbinenbretthalterung (15) muss die Aussparung geöffnet werden

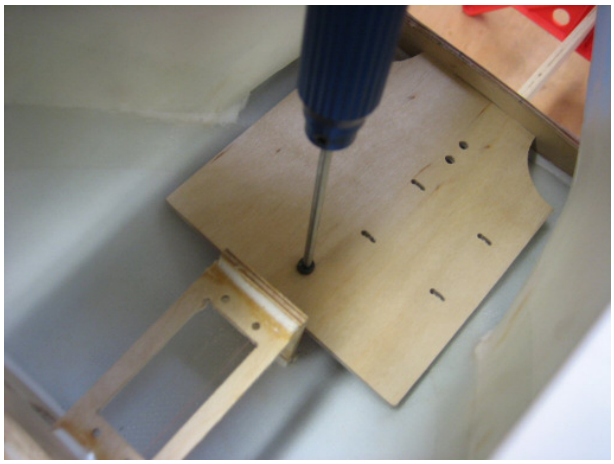


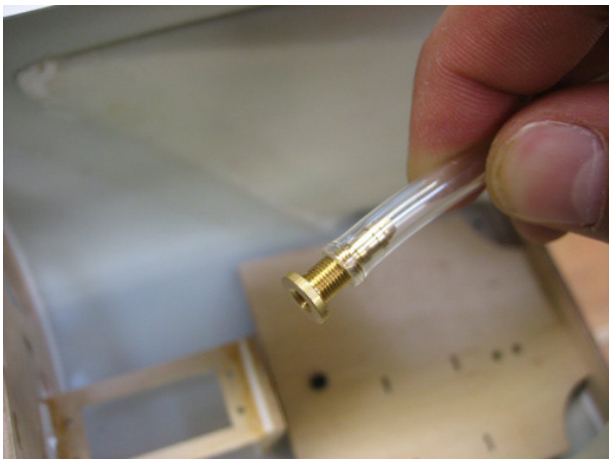
10. In die Halterung (15) die Einschlagmutter M3 (16) montieren und mit Devcon 5 min Epoxy Best.-Nr. 961.28 verkleben. Im selben Arbeitsgang kann die Halterung in den Spant eingeklebt werden.





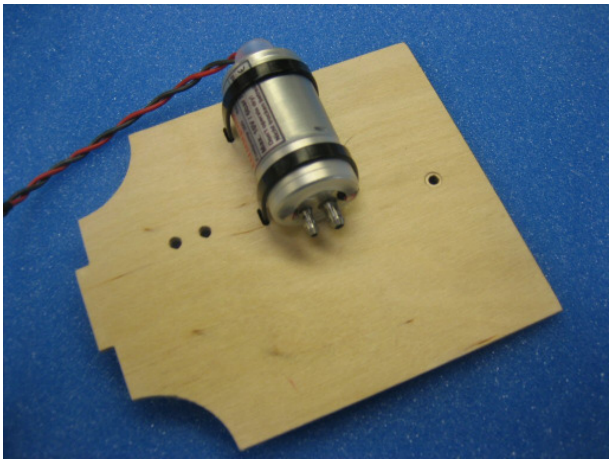
11. Während des Aushärtens des Klebstoffes das Turbinenbrett (17) mit Inbusschraube (18) montieren, um die Passung zu gewährleisten. Den Überlaufschlauch (19) vom rechten Tank bei ca. 250 - 270 mm abschneiden, den Tankpendelschlauch(20) des rechten Tankes sollte nach dem Abschneiden min. 270mm lang sein. Den bei der Turbine beiliegenden Tanknippel (21) auf den Schlauch aufschieben. Die Bohrung anzeichnen und mit 5mm bohren. Den Anschlussnippel mit Unterlegscheibe (22) und Mutter (23) in der Bohrung montieren.

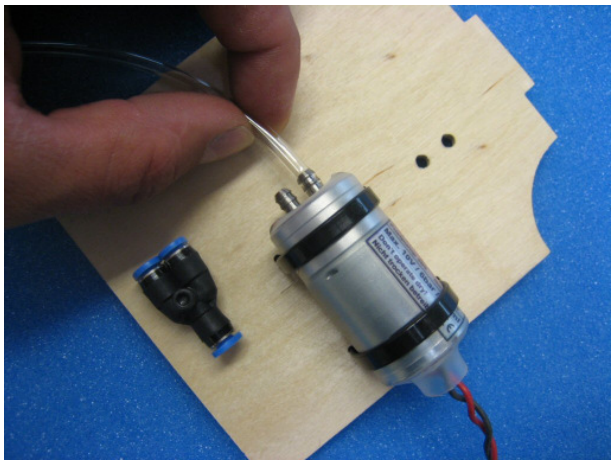


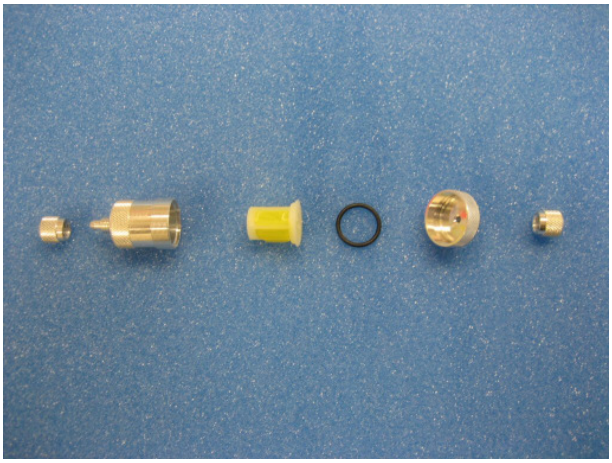


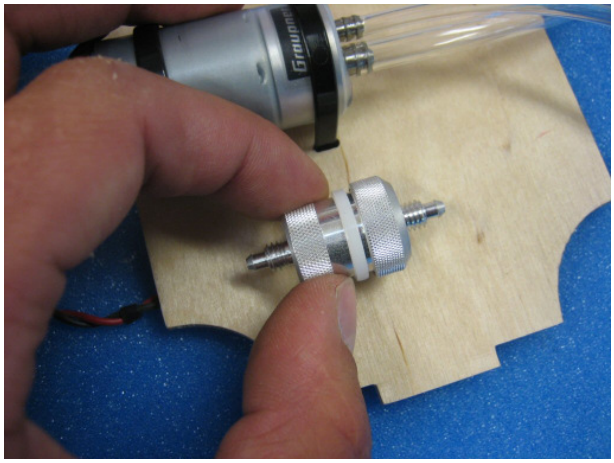
Turbinenbrett

12. Montieren Sie die Kerosinpumpe (24) mit Kabelbinder (25) am Turbinenbrett. Die Befestigungsschraube des Turbinenbrettes ist gleichzeitig auch die Befestigung für den Y- Verbinder (26). 4 Unterlegscheiben (27) unter den Y Verbinder legen, um etwas Abstand zum Turbinenbrett zu erhalten. Als Platzhalter etwas Restschlauch auf den Ansaugnippel der Pumpe schieben. Den Kraftstofffilter (28) wie in der Turbinenanleitung beschrieben zusammensetzen und am Brett mit einem Kabelbinder (29) montieren.



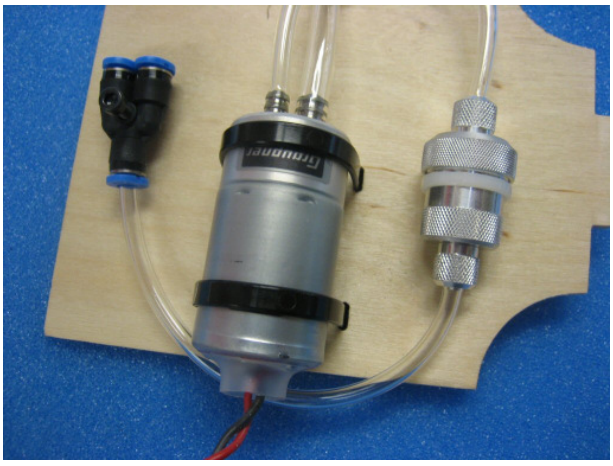


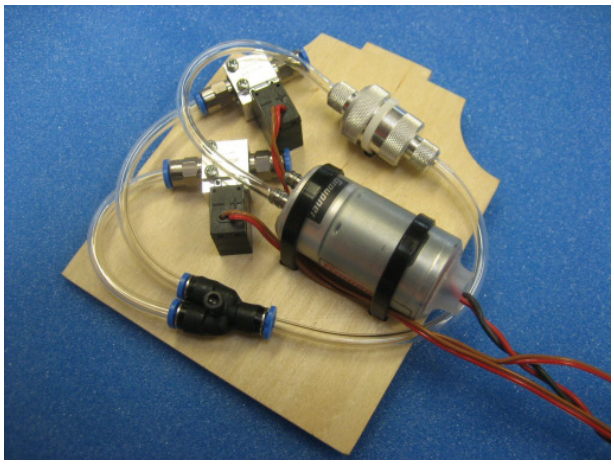




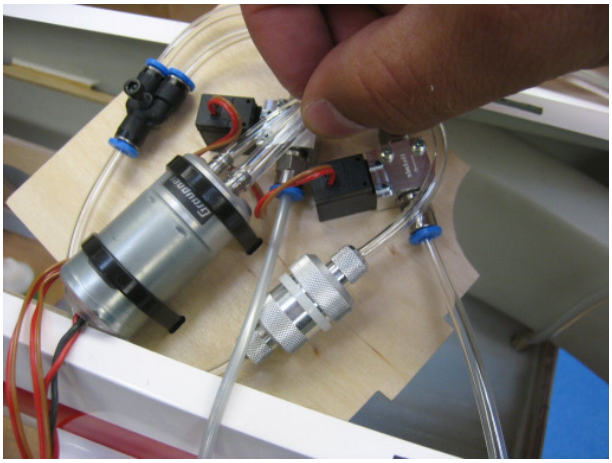
13. Den Filter an der Pumpe und am Y- Verbinder anschließen. Montieren Sie nun die Shut- Off- Ventile (30und 31). Das untere Ventil auf dem Bild ist das Startventil (START valve 4-3)

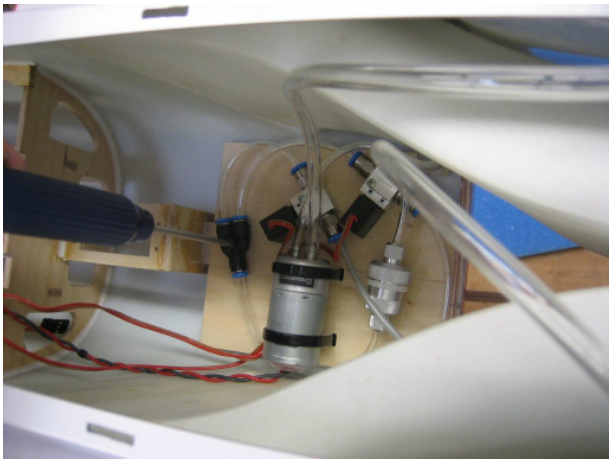
    Tipp: Um den Schläuchen (32), die beim Einbau entstandene Spannung zu nehmen, können die Schläuche mit eine Heißluftföhn erwärmt werden, das verhindert ein Undicht werden an den Steckverbindern.



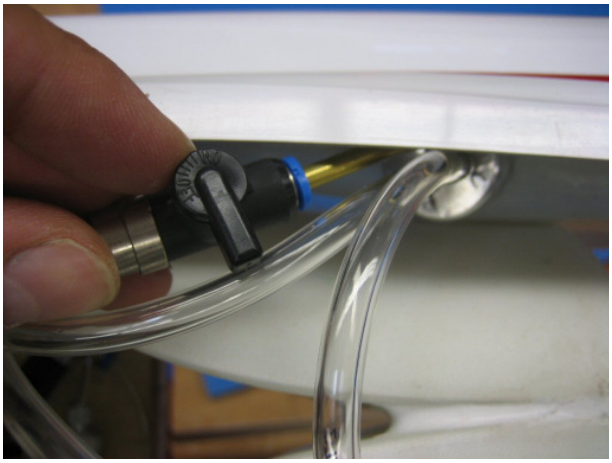


14. Schließen Sie vom rechten Tank den Pendelschlauch an die Pumpe an. Nun die der Turbine beiliegenden Schläuche für START (33) (3mm) und FUEL (32) (Karftstoff 4mm) Kerosinleitungen an die Ventile anschließen. Das Turbinenbrett kann montiert werden.



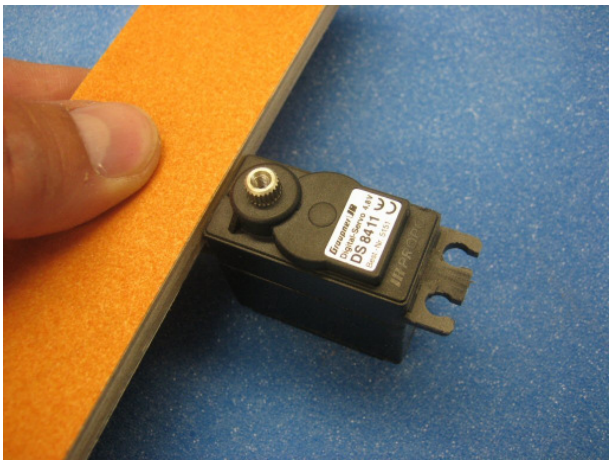
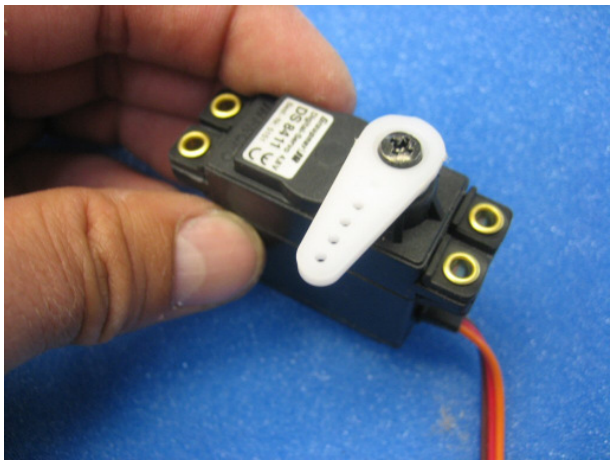


15. Den Absperrhahn (34) an das Tank Rohr anschließen

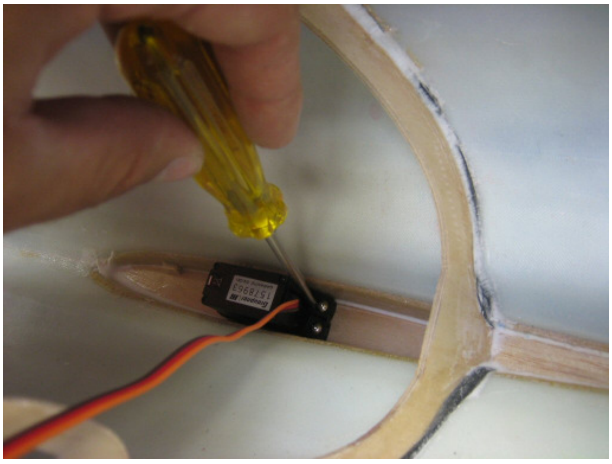
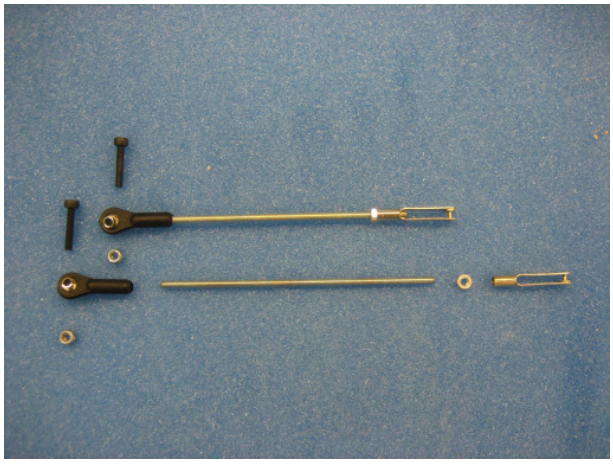


Seitenruder

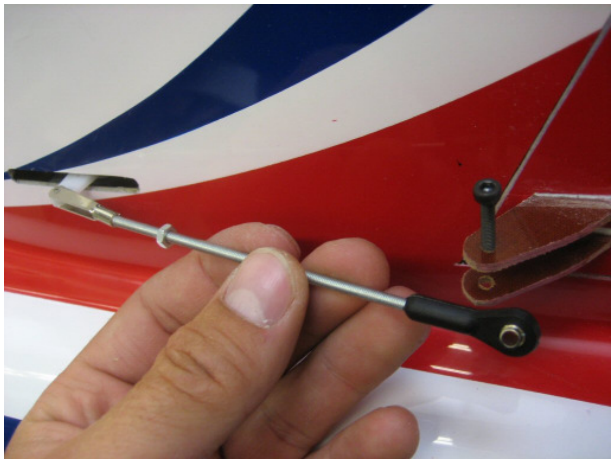
16. Um das Seitenruderservo plan befestigen zu können, müssen die Halterungen bündig geschliffen werden und die Gummitüllen mit den Messinghülsen anders als normal montiert werden siehe Bild. Auf das Servo einen Hochlast Servoarm (35) Best.-Nr. 3544 montieren

17. Montieren Sie das Seitenruderservo mit den dem Servo beiliegenden Schrauben im Rumpf. Fertigen Sie aus Gewindestange (36), Gabelkopf (37), Muttern (38) und Kugelgelenkträger (39) das Seitenrudergestänge an.

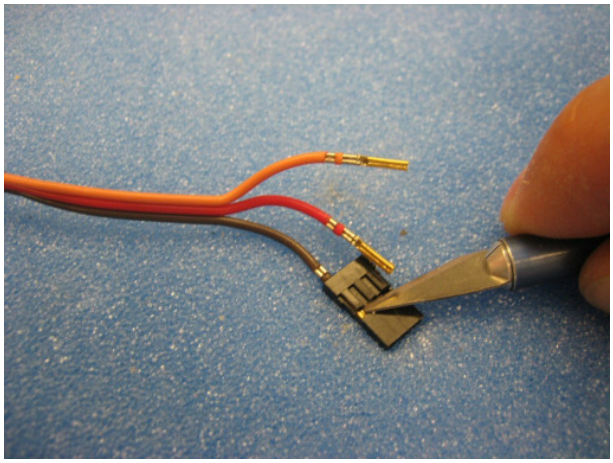



18. Das Seitenrudergestänge am Servo einhängen und am Ruderhorn mit Inbusschraube (40) und Stopmutter (41) verschrauben.

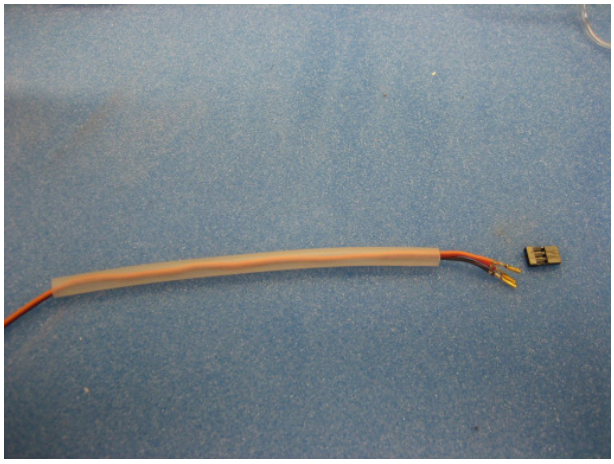


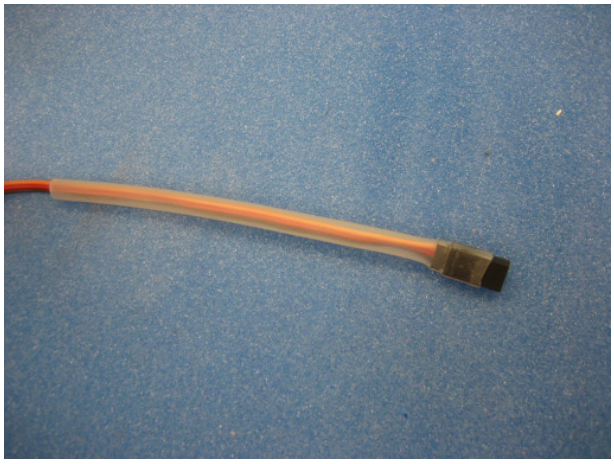
Kabelverlegung des Seiten- und Höhenruderkabels

19. **Zum Schutz vor Hitze ist es sinnvoll die Kabel der Seiten und Höhenruderservos in Silikonschlauch zu verlegen. Für die Verlegung müssen die Kontakte aus dem Stecker herausgezogen werden. <u>Hier mit äußerster Vorsicht vorgehen, damit die Stecker ihre Funktion nicht verlieren.</u>** Heben Sie mit einem Messer oder einer Stecknadel die Sicherungsfedern an, um dann den Kontakt nach hinten herauszuziehen.

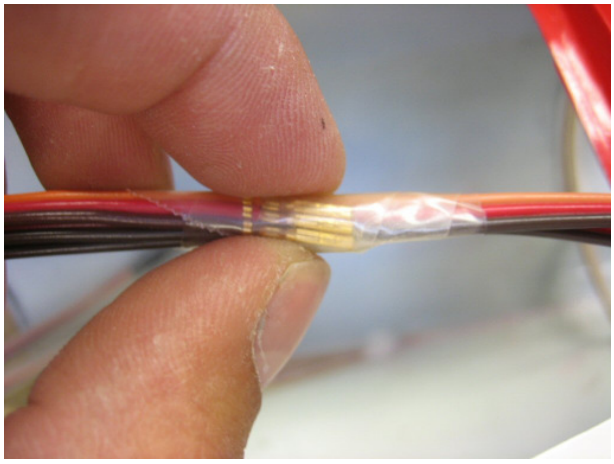


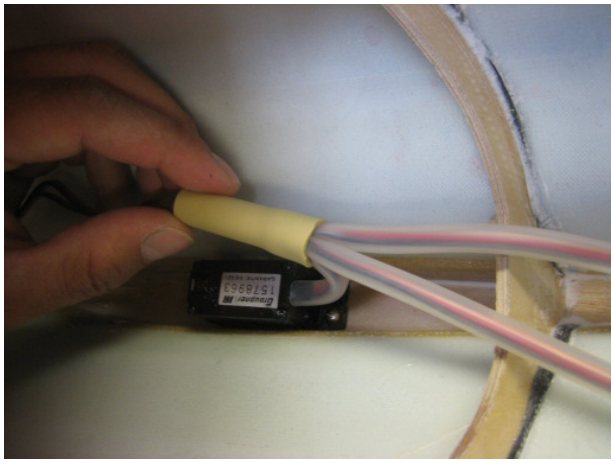
20. Für den Anschluss der Höhenruderservos werden 2 Verlängerungskabel Best.-Nr. 3935.105 benötigt. Schieben Sie auf die Verlängerungskabel jeweils einen Silikonschlauch Best.-Nr. 1668.5 5x7mm 190mm lang bis über die Steckerbuchse auf (Bild). Lassen Sie die Buchse ca. 5mm herausstehen. **In den Schlauch etwas Seife geben, dies vereinfacht das Aufschieben auf die Buchse.**



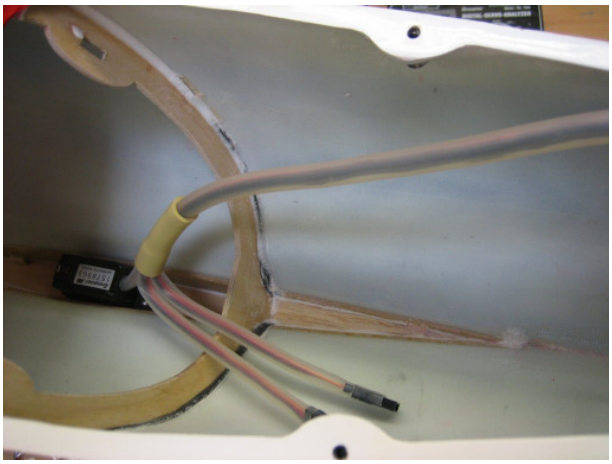


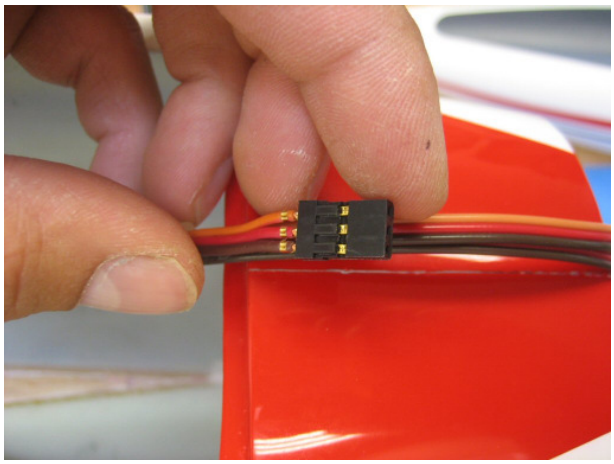
21. Am Seitenruderservo ein 50 mm langes Stück vom 5x7mm Schlauch bis ans Servogehäuse aufschieben. Fassen Sie die drei Kabel zusammen und führen Sie diese in einen 8x12mm Schlauch Best.-Nr. 1668.8 mit 50mm Länge. **<u>Die Schläuche müssen überlappen.</u> Beim Zusammenfassen der Kabel darauf achten, dass die Kabel sauber übereinander liegen, da der Platz im Silikonschlauch gerade ausreicht.**



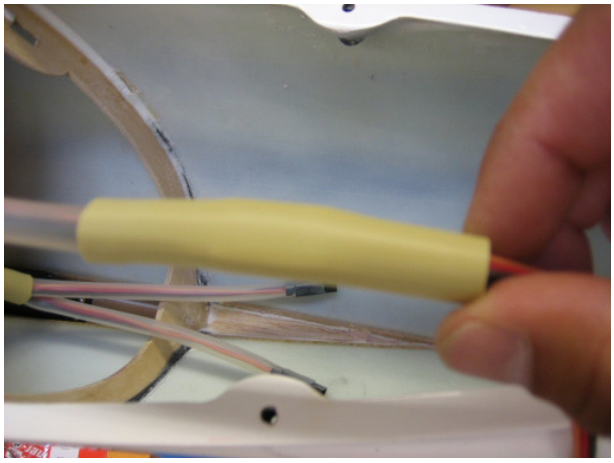


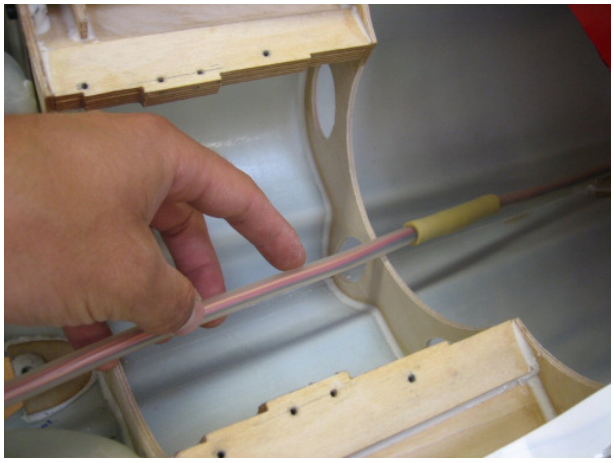
22. Ein 200mm langes Stück 6x9mm Silikonschlauch Best.-Nr.1668.6 ablängen und die Servokabel hindurchführen. In den Stecker des Seitenruderservos die Kontakte einschieben und auf Verriegelung überprüfen. **Wichtig: Darauf achten, dass die Kontakte in der richtigen Reihenfolge eingeschoben werden.**



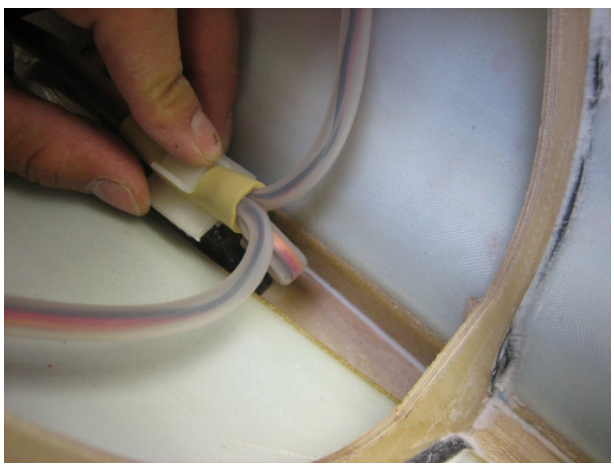


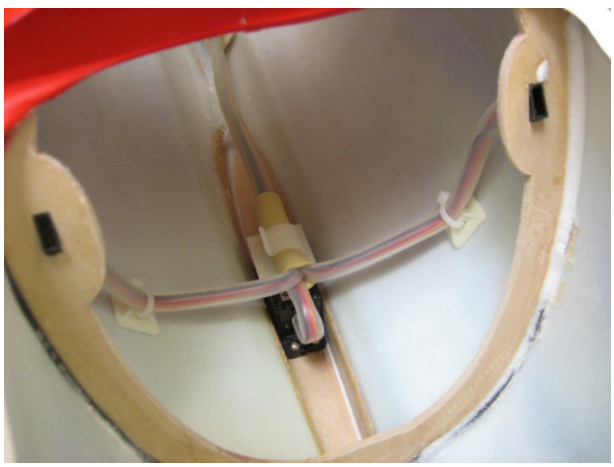
23. Ein Verlängerungskabel Best.-Nr.3935.65 an das Seitenruderkabel anschließen und ein 70mm langes Stück Silikonschlauch 8x12mm Best.-Nr. 1668.8 darüber schieben. Den Rest des 6x9mm Silikonschlauches Best.-Nr.1668.6 aufschieben.





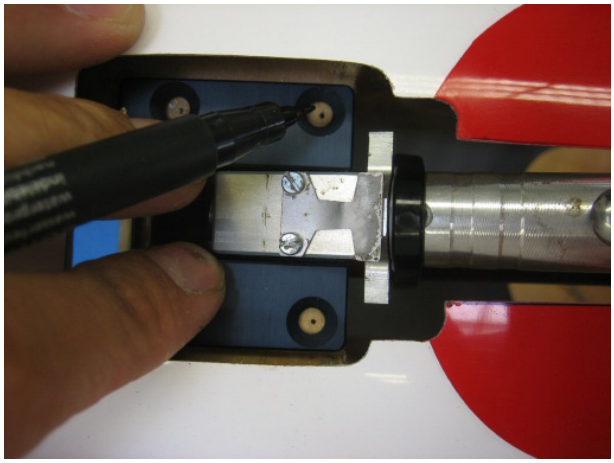
24. Befestigen Sie die Kabel mit einer Halteplatte Best.-Nr.610.1 auf dem Boden des Seitenruderservos. Die Buchsen der Höhenruderkabel werden in die Aussparungen im Seitenruderspant eingeklebt und mit je einer Halteplatte Best.-Nr. 610 befestigt

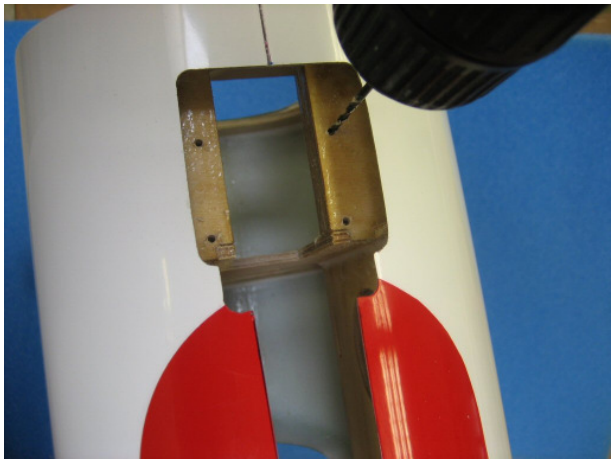


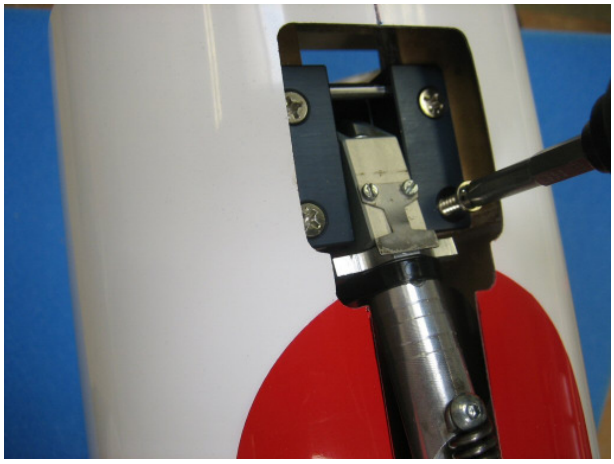


Bugfahrwerk

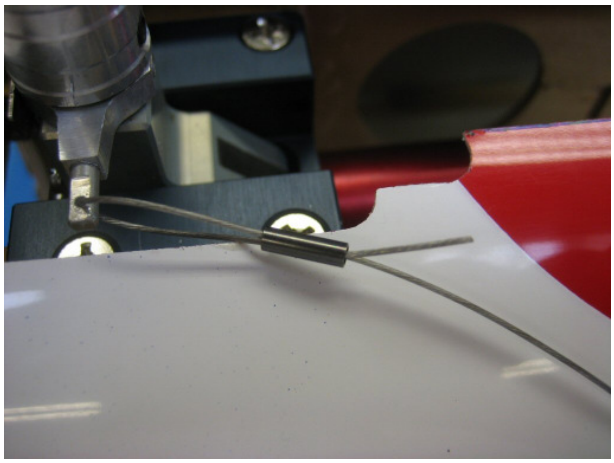
25. Das Bugfahrwerk (42) an die Mechanik (43) montieren und in den Eingefahren Zustand bringen, mit einem Kabelbinder in der Position halten. Die Mechanik muss bündig zum Fahrwerksspant positioniert werden. Die Bohrungen anzeichnen und für die beiliegenden Schrauben (44) mit 2mm vorbohren Das Fahrwerk mit dem Spant verschrauben.

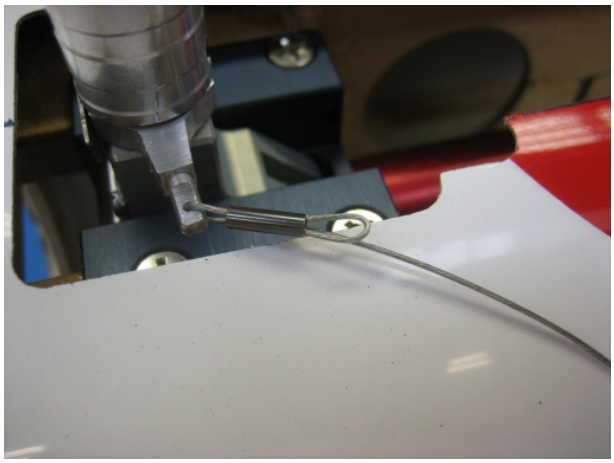


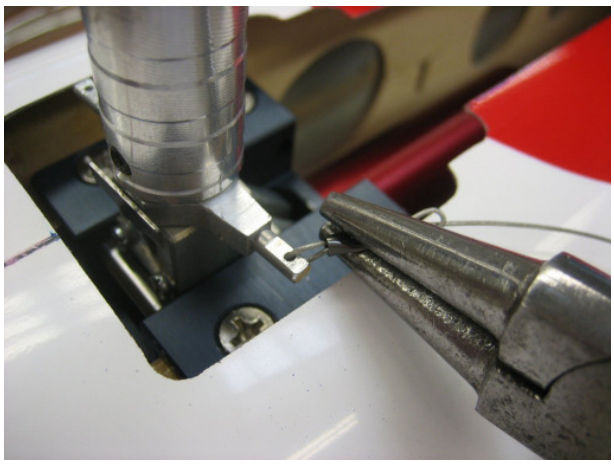


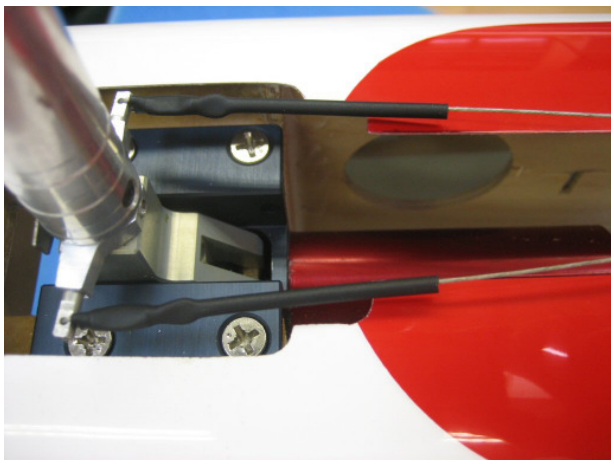


26. Die Augenschrauben (45) der Bugfahrwerksanlenkung müssen so gekürzt werden, dass sie bis Gewindeende in den Hebelarm eingedreht werden können. Die Anlenkseile (46) in die Augenschrauben einführen, die Quetschhülse (47) bis an die Augenschraube darüber schieben und das Ende des Anlenkseils in die Hülse schieben. Die Hülse mit einer Zange zusammenquetschen. **Die Hülse sollte so nahe wie möglich an den Augenschrauben anliegen, dies verhindert im Betrieb ein Herumschlenkern der Anlenkung.** Mit einem 3mm Schrumpfschlauch Best.-Nr. 3391.3 auf ca.60mm Länge das Anlenkseil versteifen.

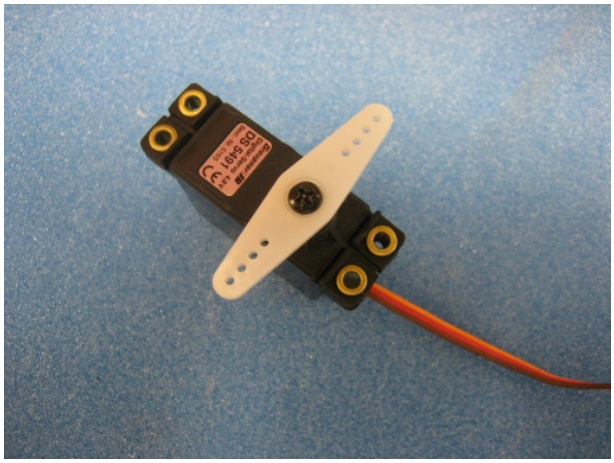


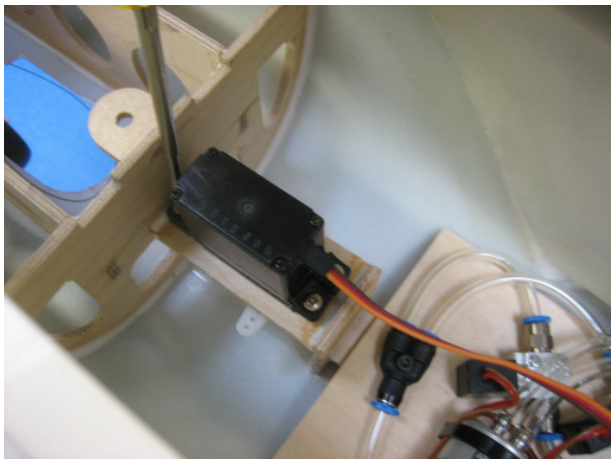




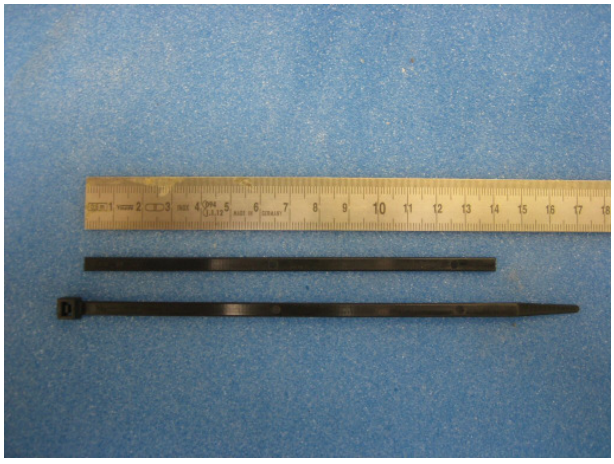


27. Wie beim Höhenruderservo die Laschen bündig schleifen und die Gummitüllen und Messinghülsen montieren. Auf das Servo einen Hochlast Servoarm (35) Best.-Nr. 3544 montieren. Das Bugfahrwerkservo in der Servohalterung festschrauben.

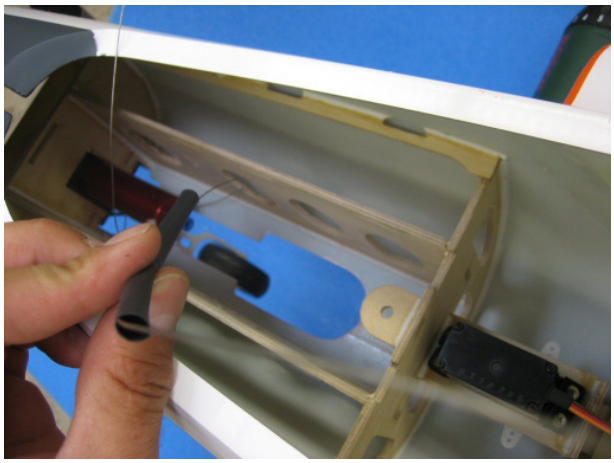


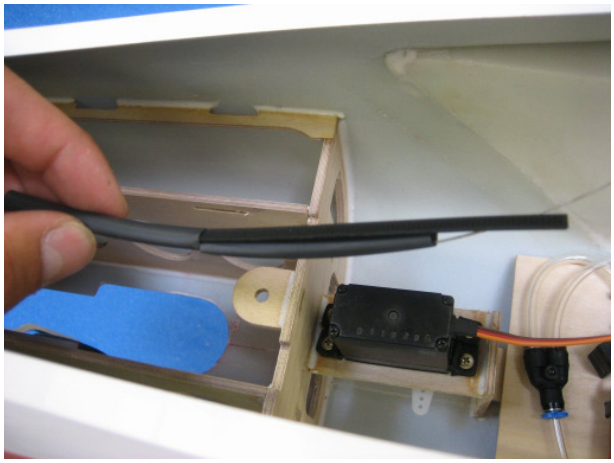


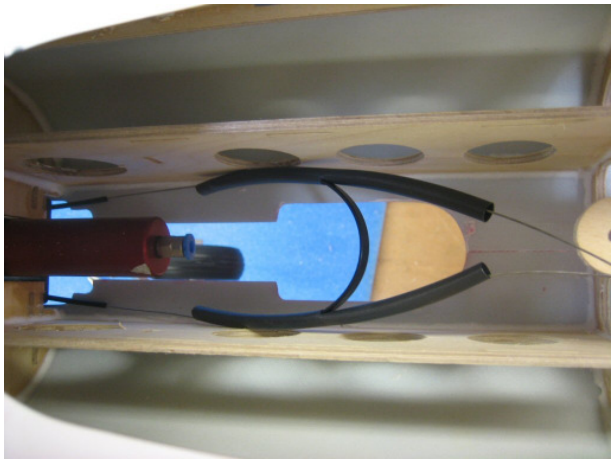
28. Bereiten Sie die Seilführung für die Bugfahrwerksanlenkung vor. Hierzu einen 4mm Schrumpfschlauch Best.-Nr.3391.4 in der Mitte durchtrennen, dies müsste ein Maß von 120mm ergeben. In der Mitte also bei 60mm wird der Schrumpfschlauch halb eingeschnitten und der Kabelbinder (25) eingeführt.



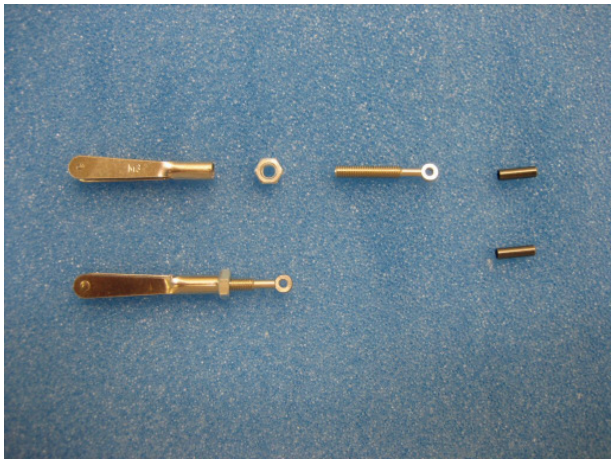
29. Führen Sie die Anlenkseile durch die Schrumpfschläuche, den Kabelbinder in den Einschnitt einschieben und zu einer U –Vorm biegen und in den zweiten Schrumpfschlauch einführen. **Darauf achten, dass der Kabelbinder in beide Seiten gleich weit integriert ist**

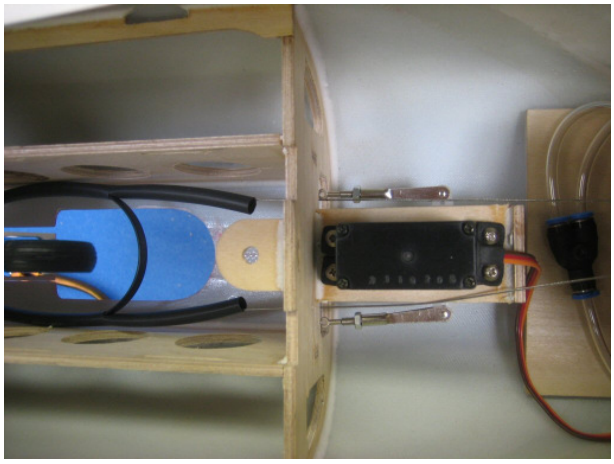




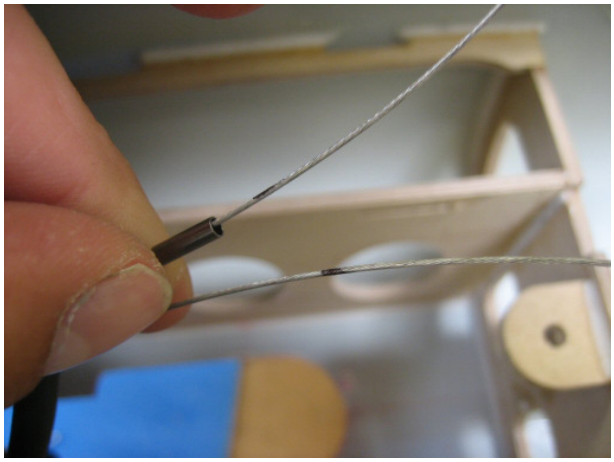
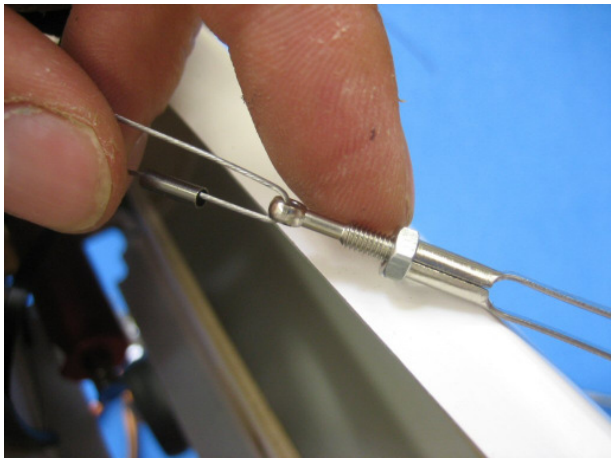
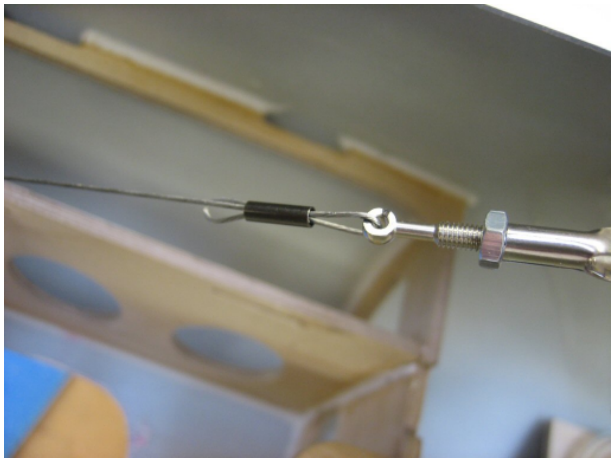


30. Montieren Sie die Gabelköpfe (37) mit den Augenschrauben (48). Die Gabelköpfe in den Servoarm (35) einhängen. Die Anlenkschnüre straffen und mit einem Filzschreiber die Mitte der Augenschraubenbohrung am Anlenkseil anzeichnen. **Darauf achten, dass sich das Servo und das Bugrad in Mittelstellung befinden.**

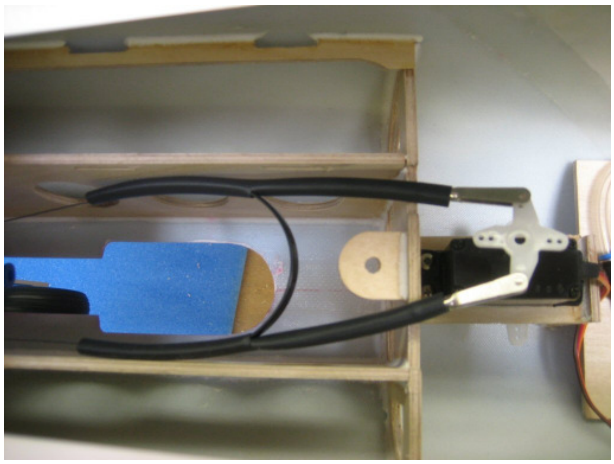
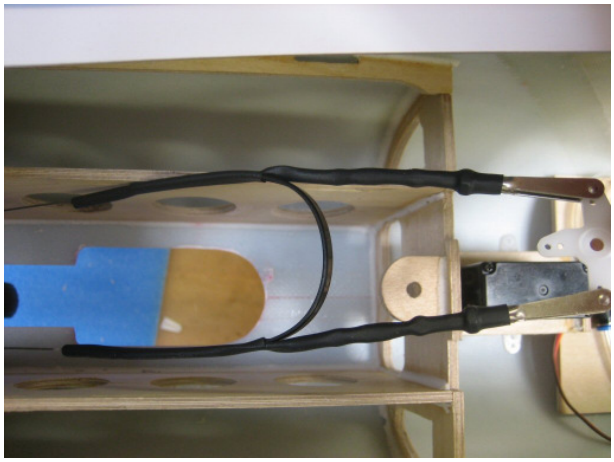
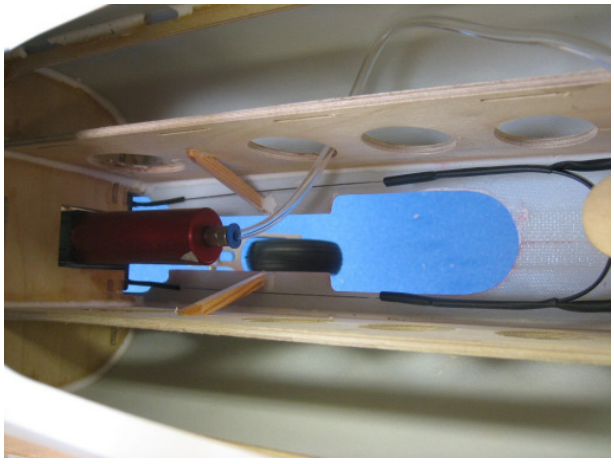




31. Verfahren Sie bei der Montage wie in Bauabschnitt 26. Die Markierung mit dem Filzschreiber sollte sich in der Augenschraube befinden.

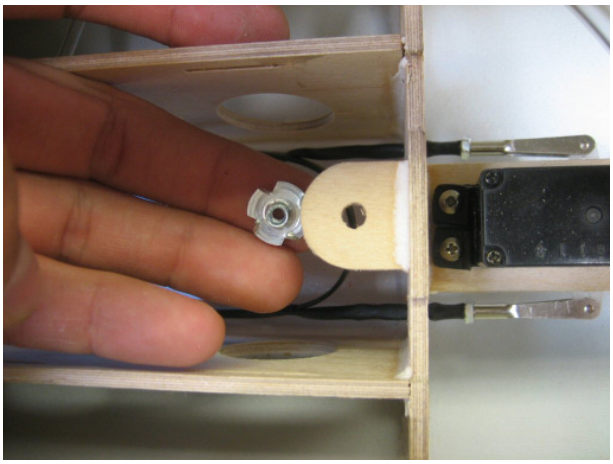




32. Hängen Sie die Gabelköpfe in einen losen Servoarm ein. Den Schrumpfschlauch der Seilführung über die Augenschrauben schieben und unter Spannung mit einem Heißluftföhn verschrumpfen. Die Gabelköpfe in den am Servo montierten Ruderarm umhängen und die Seile nachstellen.

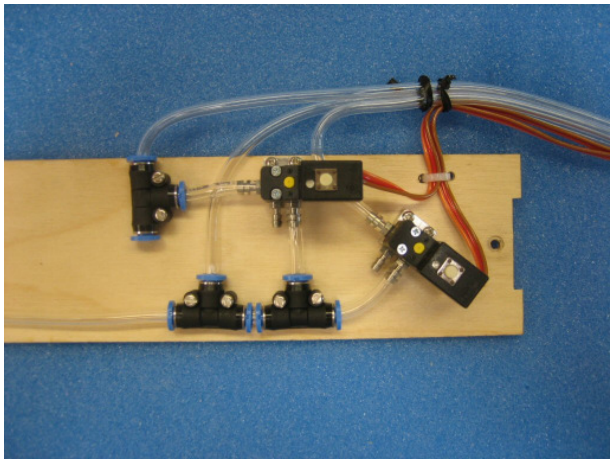




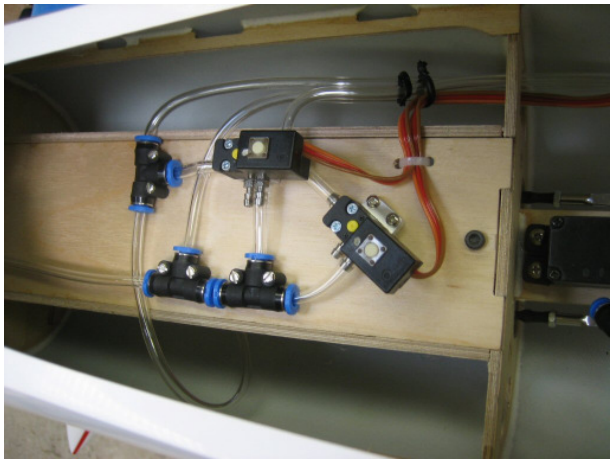
Druckluftbrett

33. Die Einschlagmutter (16) in die Halterung einsetzen und verkleben.



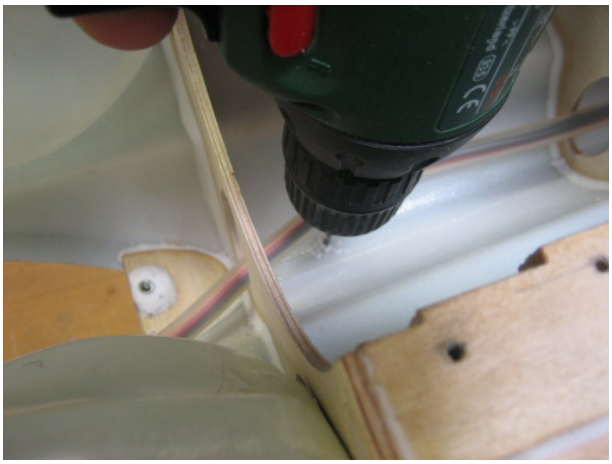
34. Auf die Bugradschachtabdeckung (49) die Luftventile (50) Best.-Nr. 5171 (s. Abb.) montieren. Das rechte Ventil ist das Bremsventil. Wie beim Turbinenbrett können den Schläuchen mit einem Heißluftföhn die Spannungen genommen werden. Die Schläuche mit Universalbindedraht Best.-Nr.540.300 bündeln.

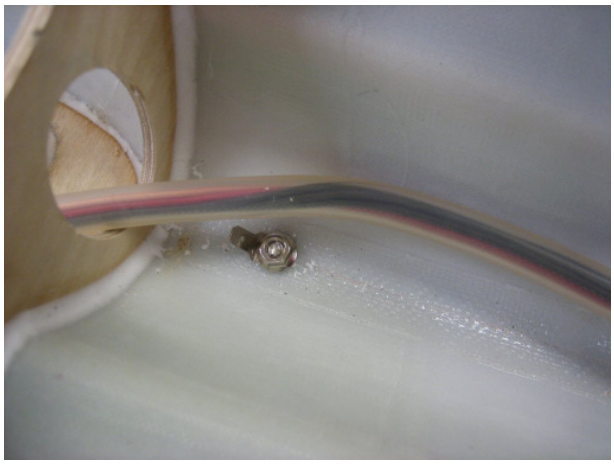


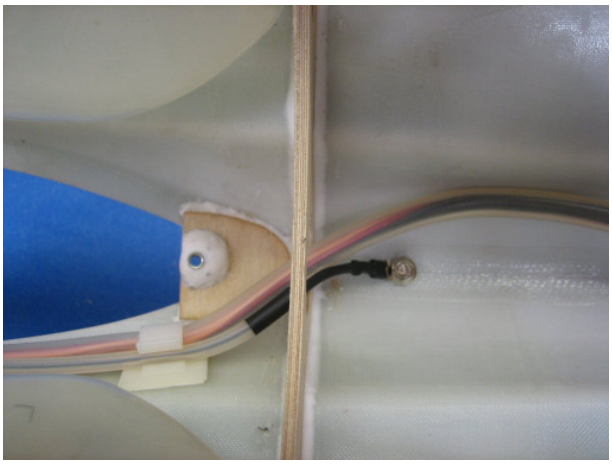


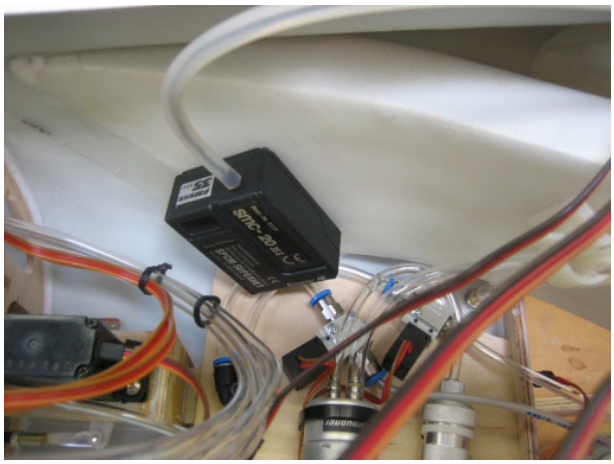
Stabantenne

35. Sollte ein 35 MHz Empfänger eingebaut werden, sollte jetzt die Stabantenne Best.-Nr.3536 montiert werden.



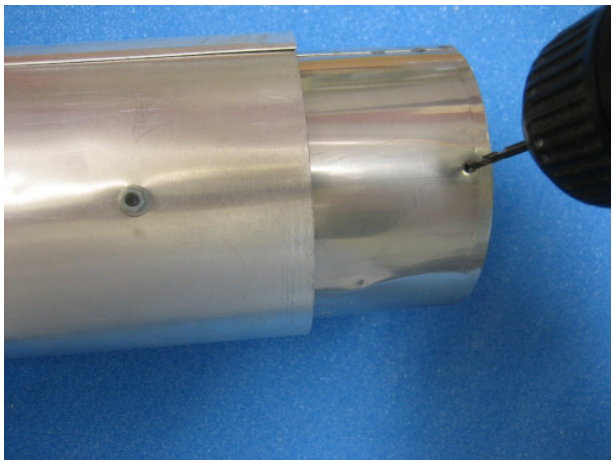


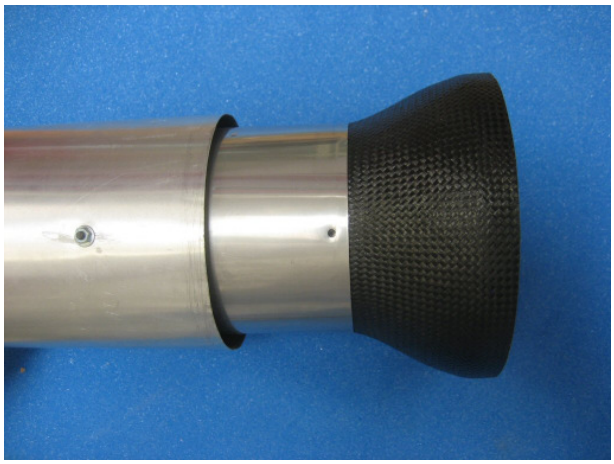


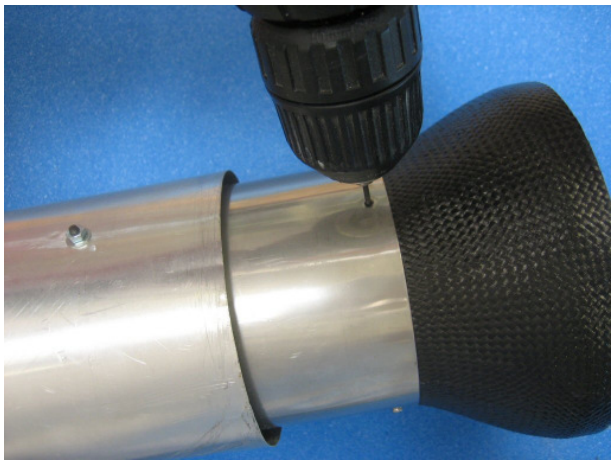


Schubrohr und Turbineneinbau

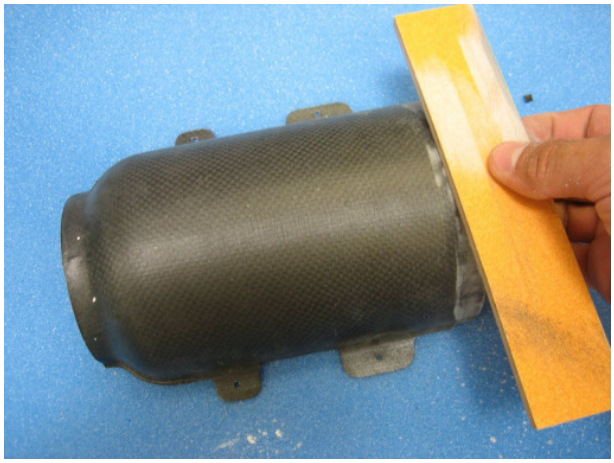
36. Mit drei Blechschrauben (51) den Trichter (52) am Schubrohr (53) montieren. **Um eine gleichmäßige Verteilung der Schrauben zu erhalten kann man sich an den Schrauben des Schubrohres orientieren. Die Verschraubungen des Schubrohres mit Schraubensicherungslack Best.-Nr. 951 sichern.**



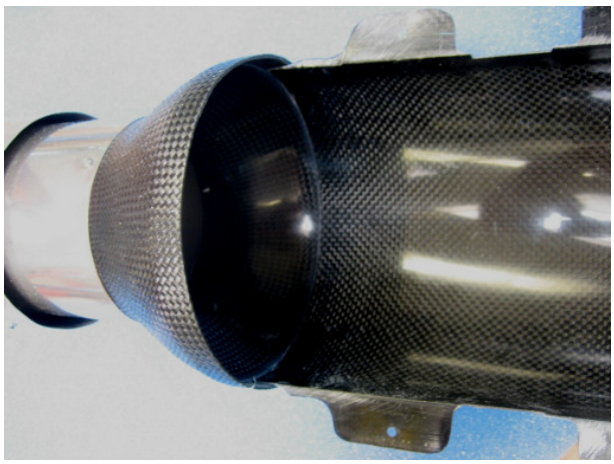




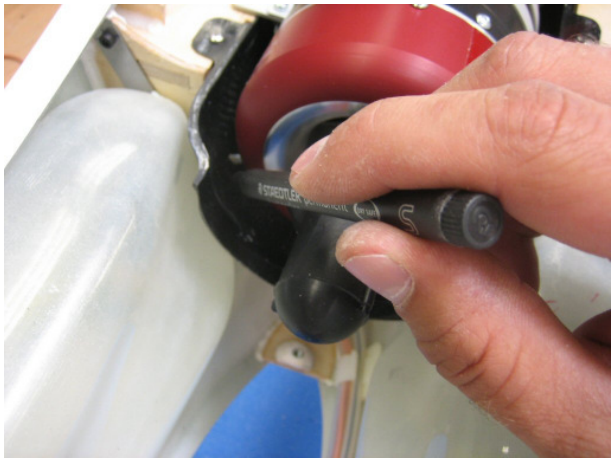
37. Die Turbinenverkleidung (54) aussparen und außen anschleifen



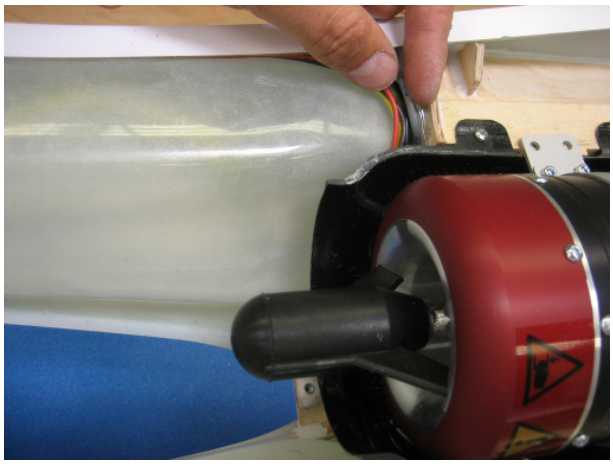
38. Die Turbinenverkleidung mit dem Trichter verkleben und in den Rumpf einschieben. Schubrohr einschieben und dann um 180 ° drehen.

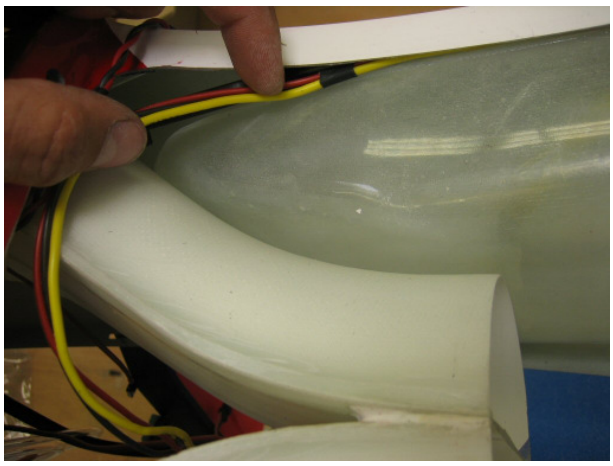


39. Die Turbine Best.-Nr.6814 wie in der Turbinenanleitung beschrieben, einbauen. Für die Schläuche und Kabel der Turbine Aussparungen in die Turbinenverkleidung fräsen.

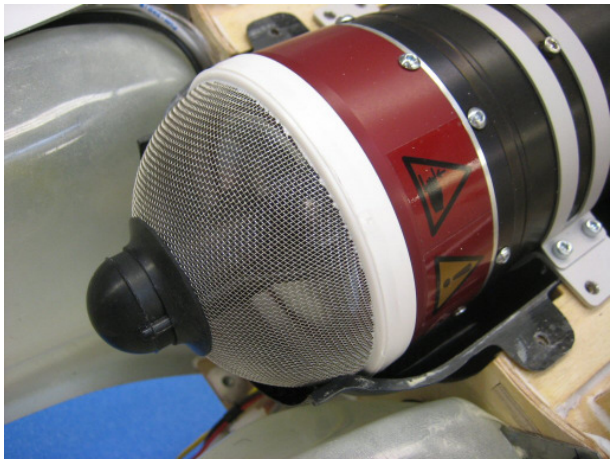


40. Die Kabel und Schläuche, die der Turbine (55) Best.-Nr.6814 beiliegen können zwischen Tank und Rumpfwand verlegt werden. Die Kabel und Schläuche, wie in der Anleitung der Turbine beschrieben, anschließen.



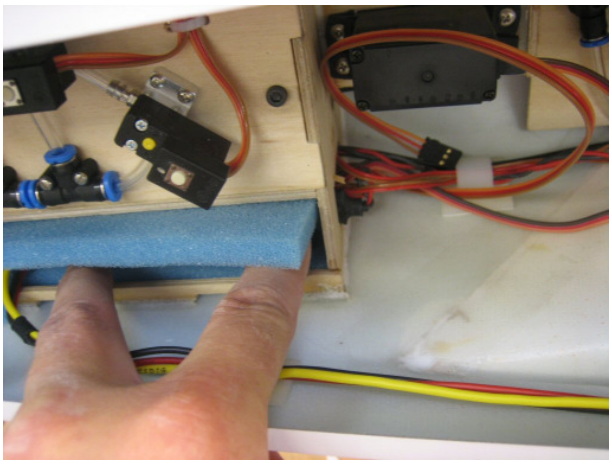
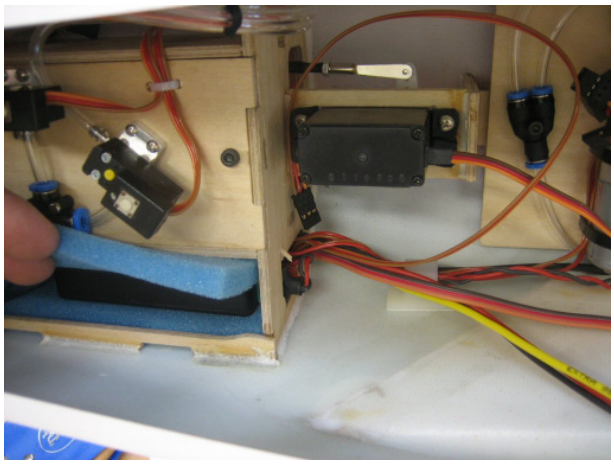
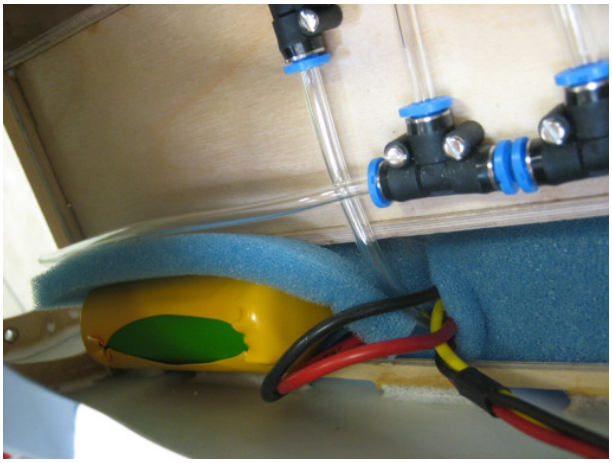


41. Das Staubschutzsieb Best.-Nr. 6814.21 montieren. Die Luftführung (56) auf das Ende der Lufteinlässe aufschieben und in die Turbinenverkleidung einlegen. Die Turbine im Spant mit Schrauben (44) verschrauben. Turbinenabdeckungen abbohren und zusammen mit Blechschrauben (51) im Spant verschrauben.

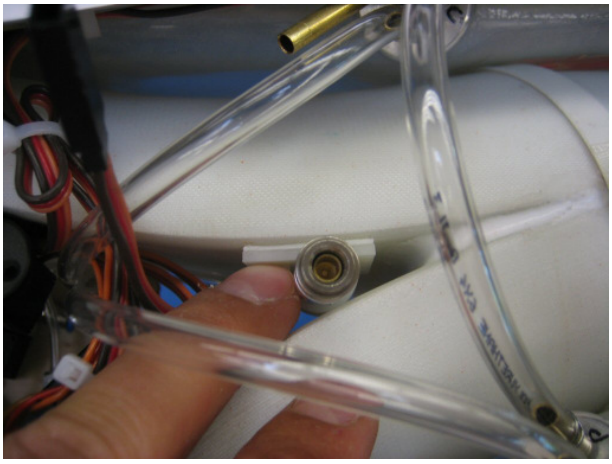
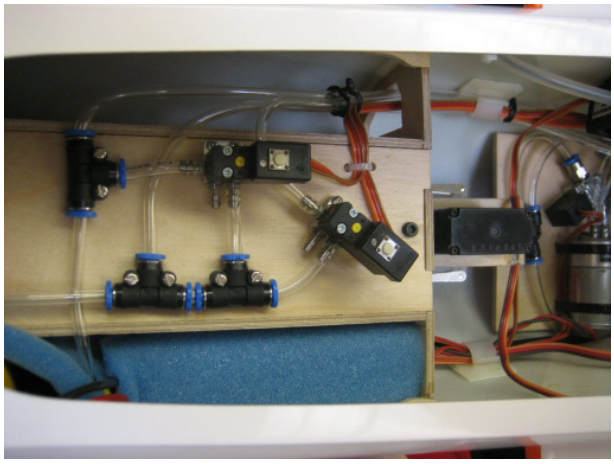


Verkabelung der Elektronik

42. Die Turbinenelektronik (57) gemäß Turbinenanleitung verkabeln. Der Turbinen- Akku (58) findet vor der Turbinenelektronik Platz. Die Empfängerstromversorgung Best.-Nr.3052, den Empfänger Best.-Nr. 3177 und den Schalter an der Innenseite der Lufteinlässe mit Klettband Best.-Nr.3368 befestigen. Den Empfänger, wie in der Anleitung der Stromversorgung beschrieben, anschließen. Wenn Sie entsprechend vorgehen, können die Servokabel der Tragflächenservos direkt in die Empfängerstromversorgung einstecken, die Schläuche für das Fahrwerk und die Bremse werden mit einem Schlauchschnellverbinder Best.-Nr. 6800.2 4-3mm für Bremse und einem Schlauchschnellverbinder Best.-Nr. 6800.1 4-4mm für das Fahrwerk verbunden.

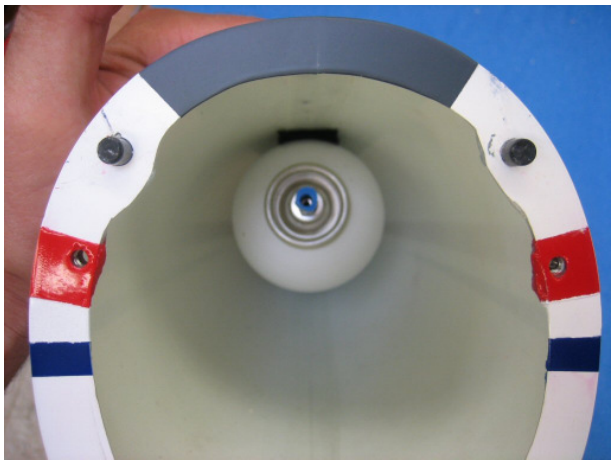




43. Für den Druckluftanschluss kann entweder das bei der Fahrwerksmechanik beiliegende Rückschlagventil, oder wie hier eine Schlauchverschlusskupplung Best.-Nr.6800.7 verwendet werden, die mit einer Halteplatte Best.-Nr.610.1 befestigt wird.

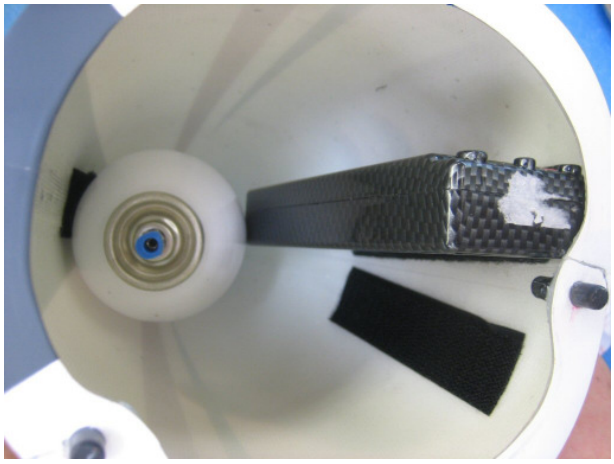
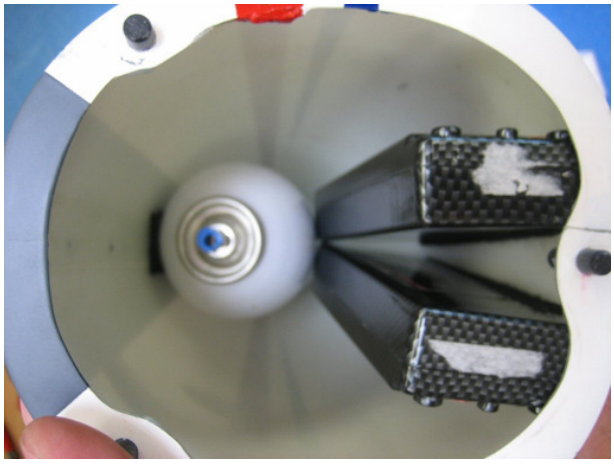



Ausbau Rumpfnase

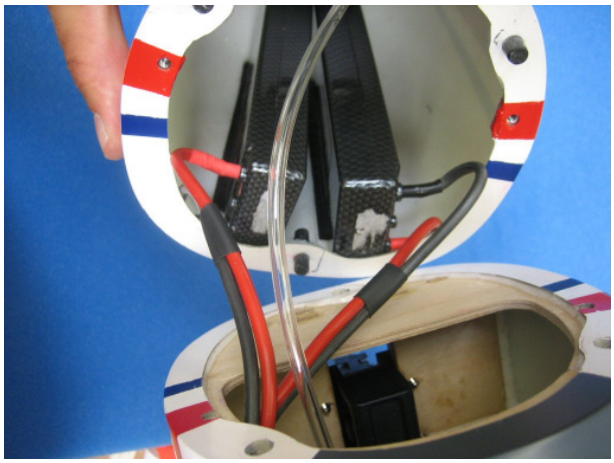
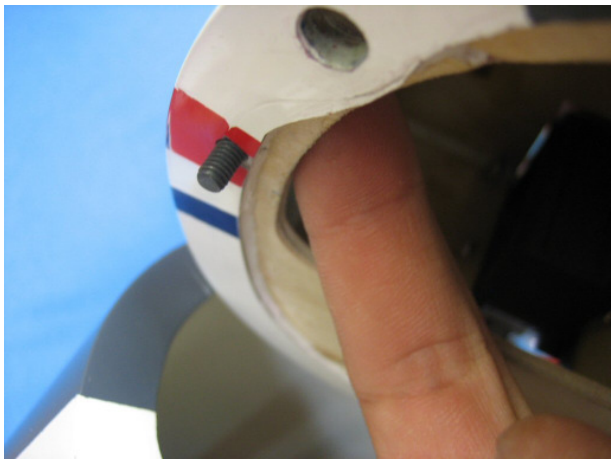
44. Die Druckluftflasche (59) wird mit 30mm langen Stück Klettband Best.-Nr.3368 so weit wie möglich vorne in der Rumpfnase (60) befestigt.



45. Die Empfängerakkus Best.-Nr. 98981 ebenfalls mit Klettband Best.-Nr.3368 in der Rumpfnase befestigen. Das Klettband sollte über nahezu die ganze Länge des Akkus gehen.

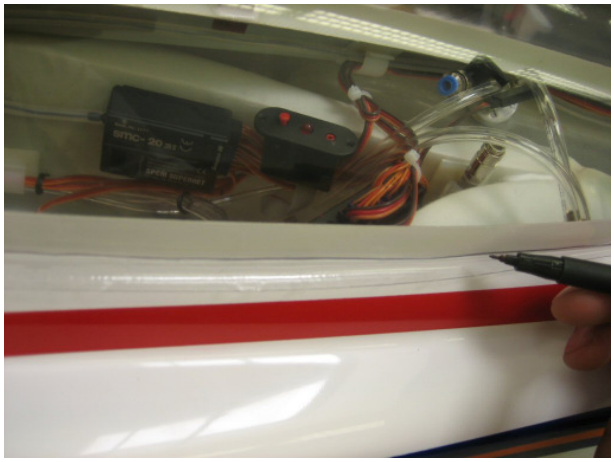



46. Fertigen Sie zwei Kabel, zur um die Akkus mit der Empfängerstromversorgung zu verbinden. Hierzu müssen nach Ablängen des Kabels (Hochflexible Kupferlitze) Best.-Nr.3389 die beiliegenden Stecker der Stromversorgung und je 2 G4- Stecker Best.-Nr. 94642.1 angelötet werden. Die Rumpfnase mit 4mm Inbusschrauben (61) am Rumpf verschrauben.

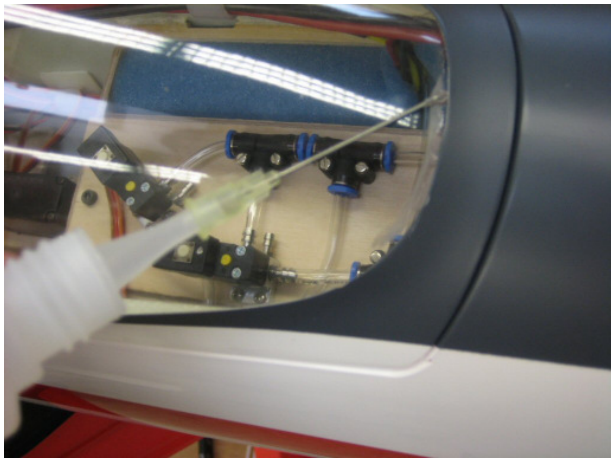



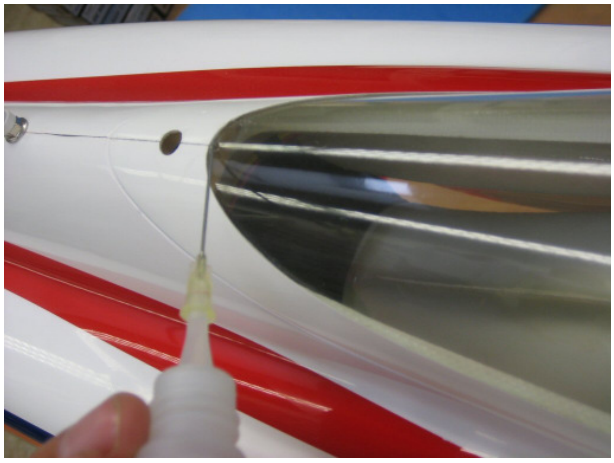
Montage der Kabinenhaube

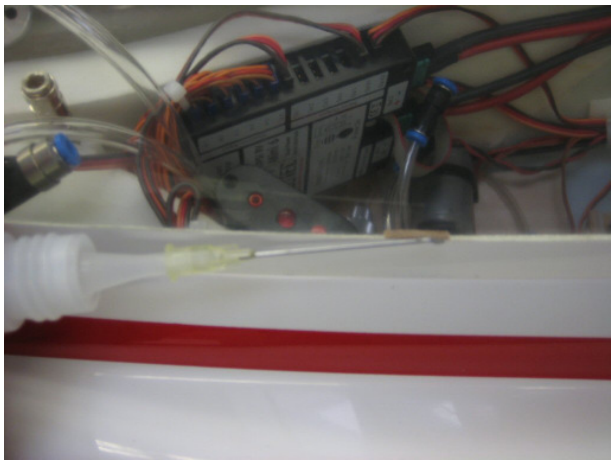
47. Den Kabinenhaubenrahmen (62) auf den Rumpf schrauben (Inbusschraube (61))M4. Die Kabinenhaubenverglasung (63) grob zuschneiden und über den Rahmen legen. Die Verglasung exakt zuschneiden, so dass sie von oben eingeführt werden kann. **Wichtig: die Verglasung nicht zu klein zuschneiden. Öfters die Passung kontrollieren.**

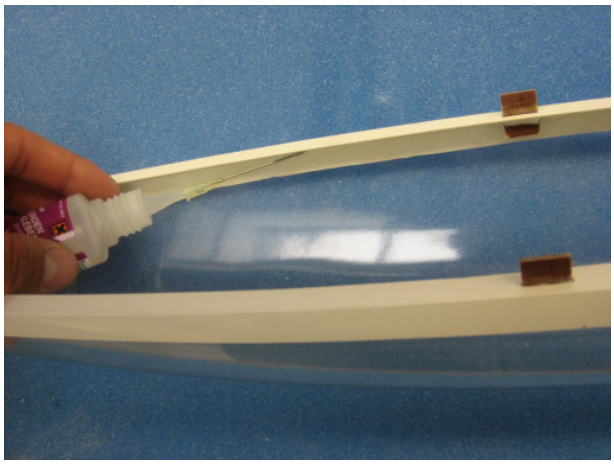


48. Die Verglasung vorne, hinten, rechts und links in der Mitte mit Sekundenkleber dünnflüssig Best.-Nr. 5822 fixieren. Haube abschrauben und von innen fertig verkleben. **Darauf achten, dass der Rahmen sich nicht verzieht. Öfters die Passung kontrollieren.**



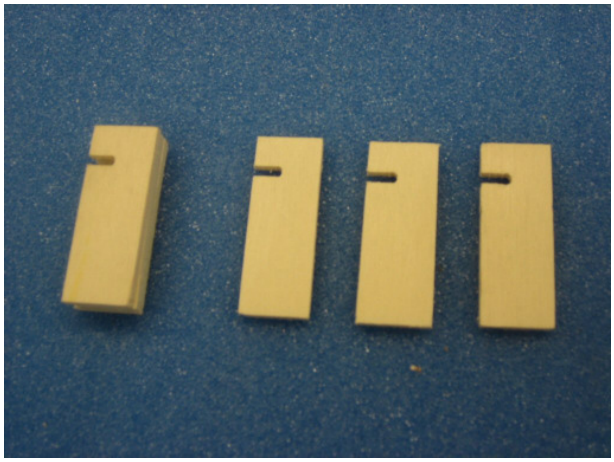


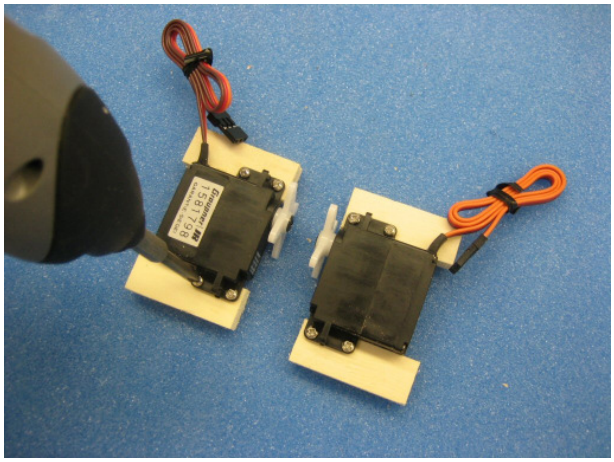




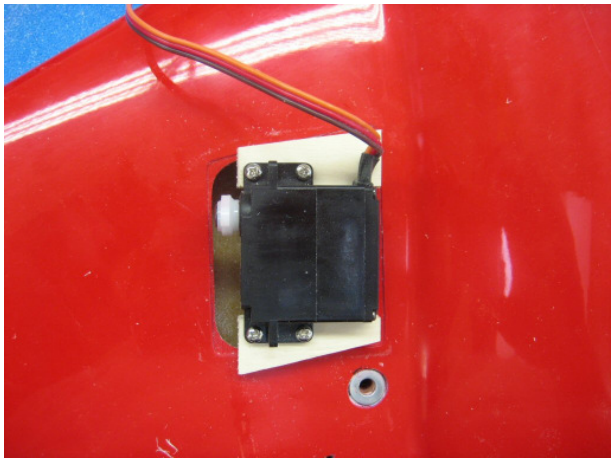
Höhenleitwerk

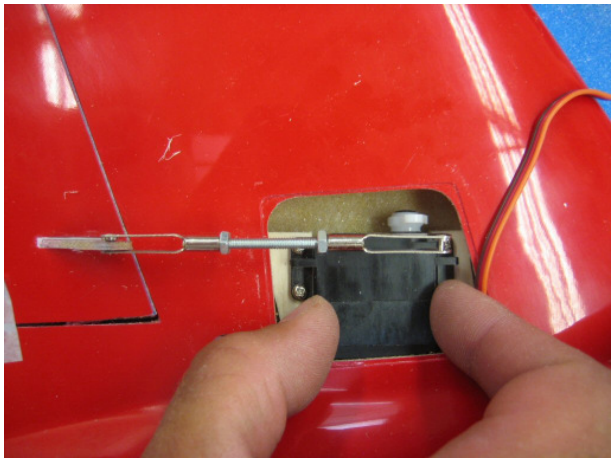
49. Je drei der Servohaltebrettchen (64) für die Höhenruderservos zu einem zusammen kleben und an die Servos Best.-Nr.5157 schrauben.



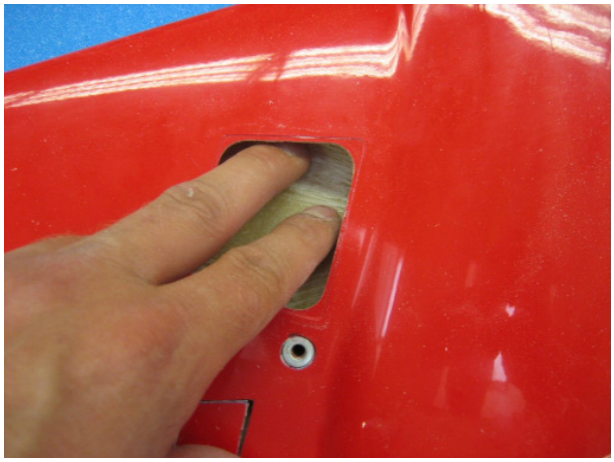


50. Die überflüssigen Servoarme abtrennen und die Haltebrettchen im Höhenleitwerk (65) einpassen. Montieren Sie hierzu am besten die Rudergestänge. Fertigen Sie aus Gewindestange (66), Gabelkopf (37) und Muttern (38) die Höhenrudergestänge an.

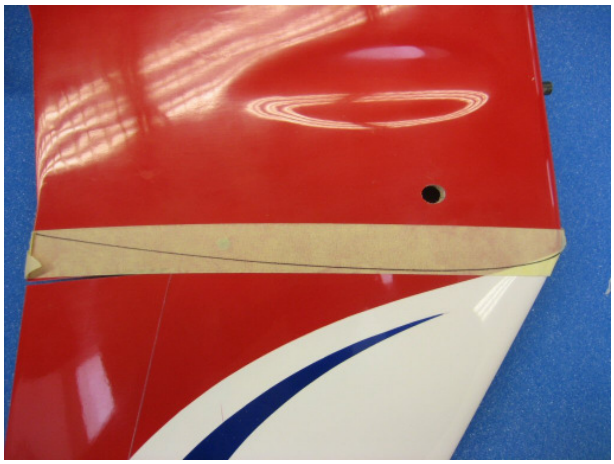


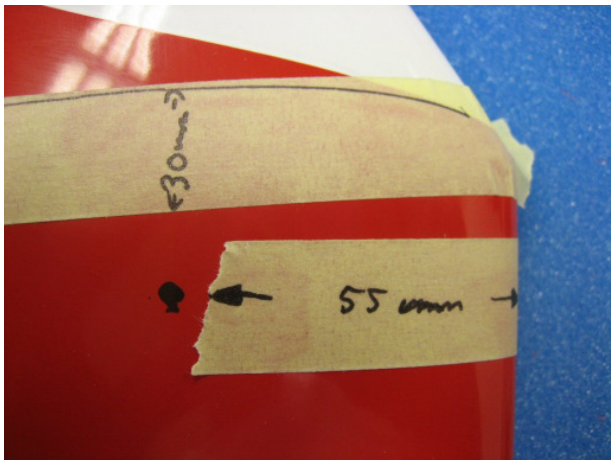


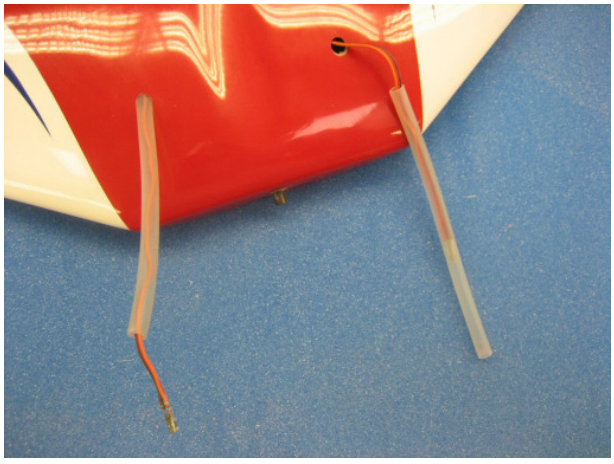
51. Die Innenlage aus Glasfasergewebe etwas anrauen und die Servos mit Devcon 5 min Epoxy Best.-Nr. 961.28 im Leitwerk verkleben.

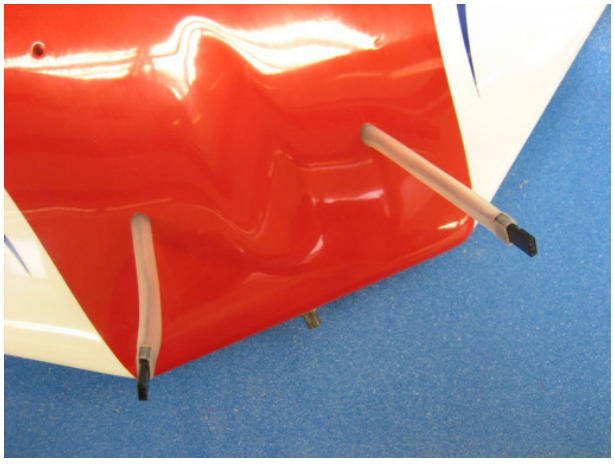


52. Überkleben Sie das Höhenleitwerk auf der Oberseite im Bereich des Rumpfes mit Klebebandstreifen, das Leitwerk am Rumpf montieren und die Rumpfaußenkontur abzeichnen. Für die Servokabel die Öffnungen ausfräsen und mit einer Feile schräg ausfeilen, so dass sich der Silikonschlauch ohne Spiel leicht ein und ausführen lässt. Ein 140mm langes Stück 6x9mm Silikonschlauch Best.-Nr.1668.6 ablängen und die Servokabel hindurchführen. Um den Silikonschlauch anzubringen, ist wie bei der Verkabelung des Rumpfes vorzugehen.

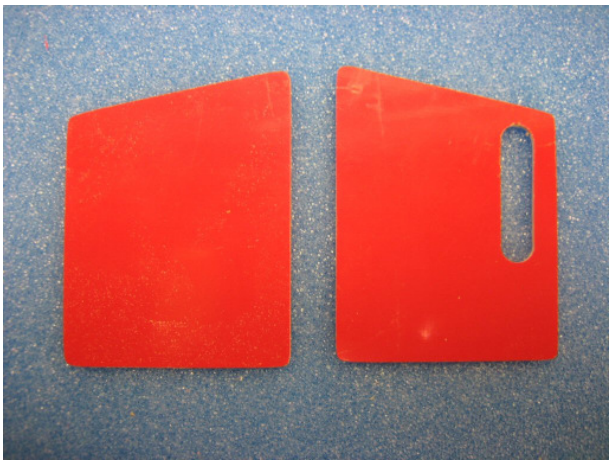


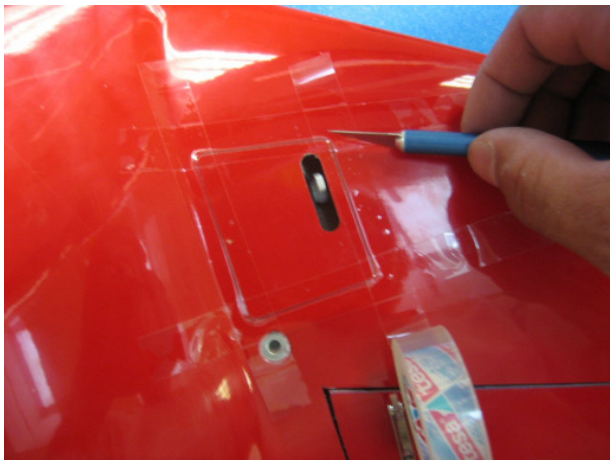




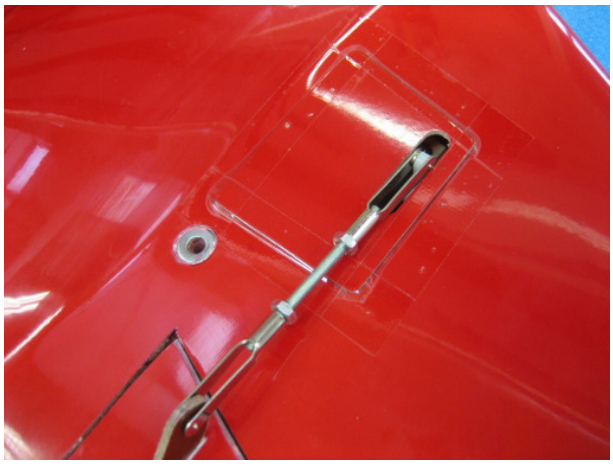


53. In die Servoabdeckungen (67) für den Servoarm Öffnungen ausfräsen, und mit glasklarem Klebeband **NiBe** am Höhenruder befestigen

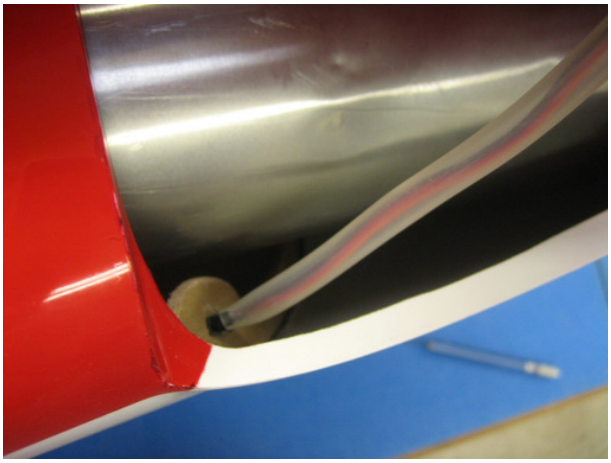


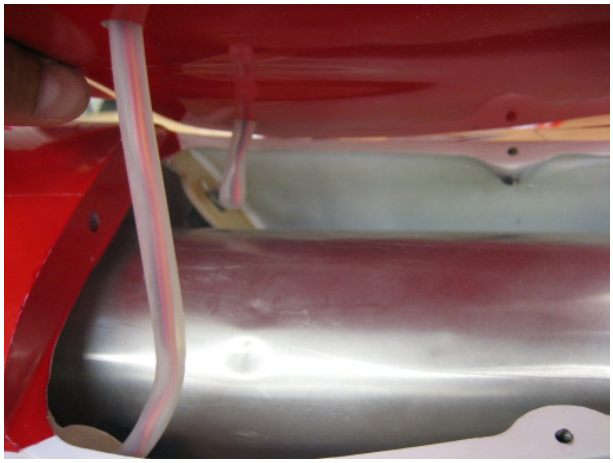


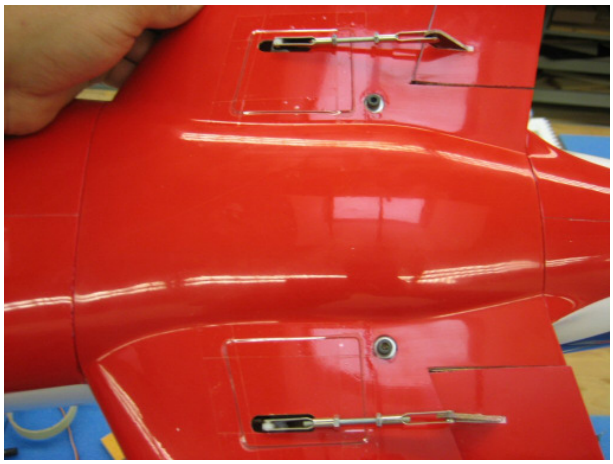
54. Das Höhenrudergestänge einhängen



55. Das Höhenleitwerk mit Inbusschrauben (68) auf den Rumpf montieren. **Die Servokabel einstecken und die Kabel in das Höhenruder einschieben.**

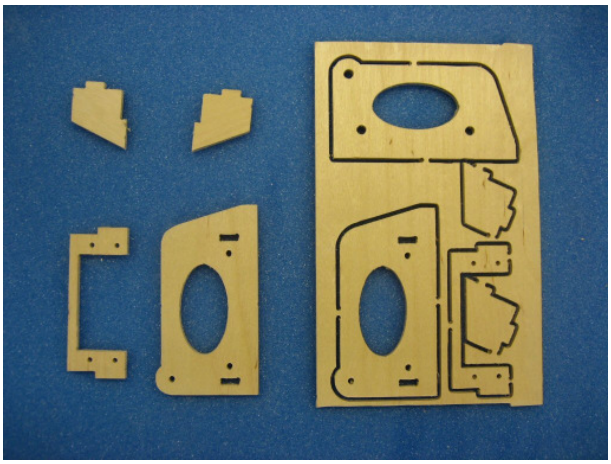


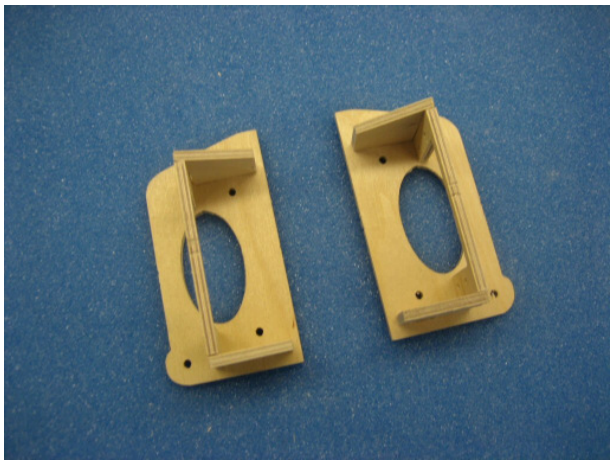




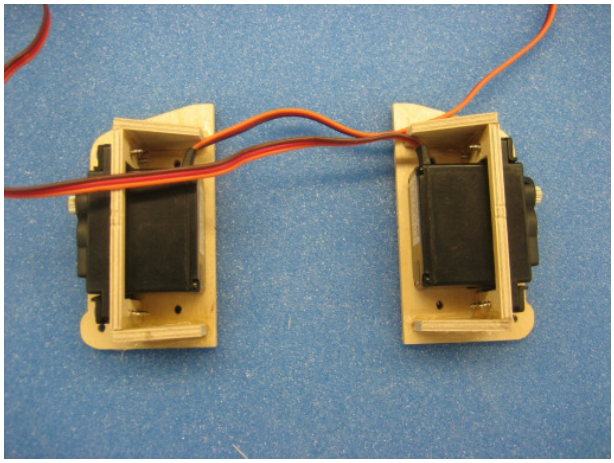
Tragfläche

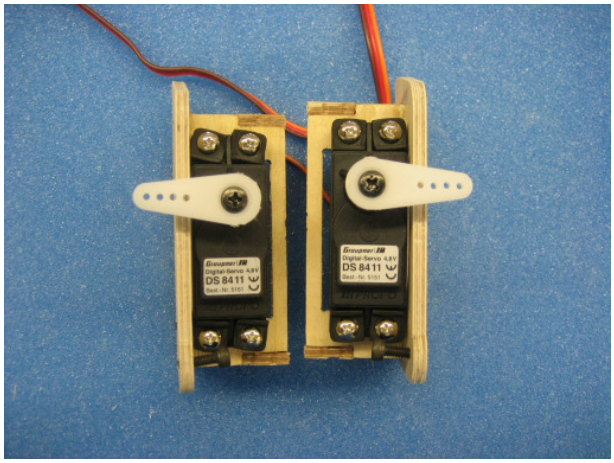
56. Trennen Sie die Servohalterungen (69) für die Querruderservos aus, diese entweder mit Sekundenkleber dünnflüssig Best.-Nr. 5822 heften und mit Sekundenkleber dickflüssig Best.-Nr. 5823 in die Ecken eine Kleberaupe setzen. Oder mit Holzleim Best.-Nr.958.60. **Darauf achten, dass Sie eine rechte und eine linke Halterung herstellen.**



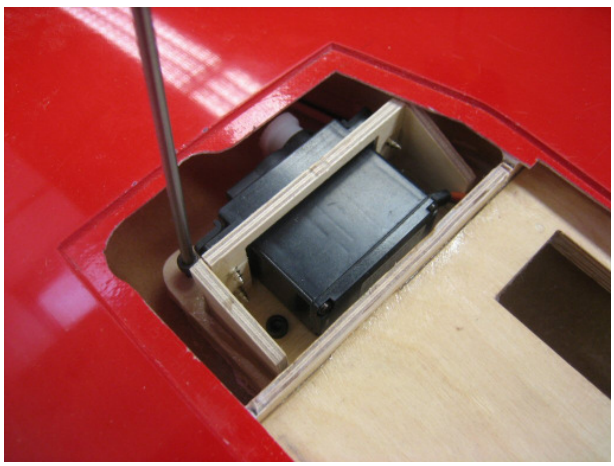


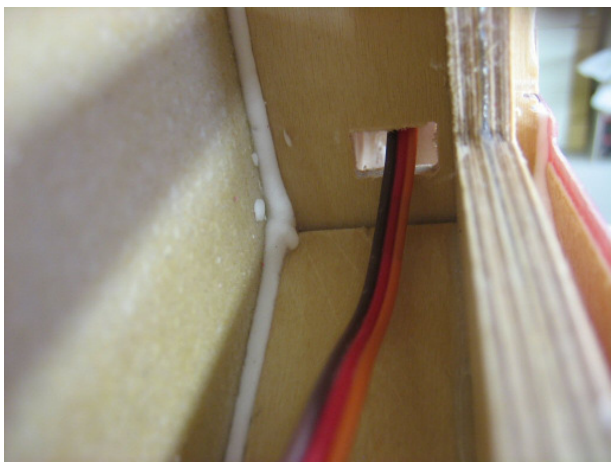
57. Montieren Sie die Querruderservos in den Halterungen mit dem Abtriebsrad nach vorne. Auf die Servos je einen Hochlast Servoarm Best.-Nr. 3544 montieren jedoch vorher auf einer Seite kürzen.



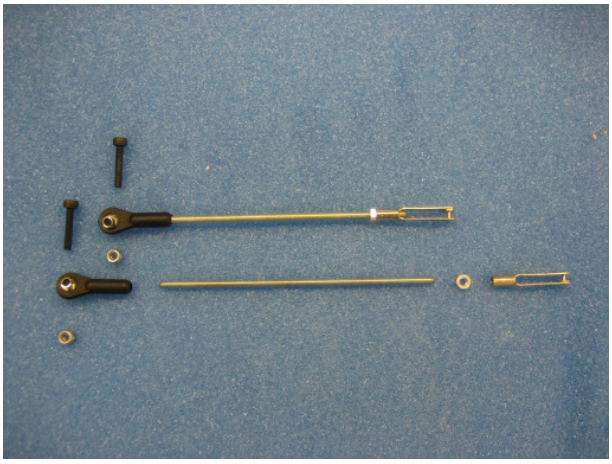


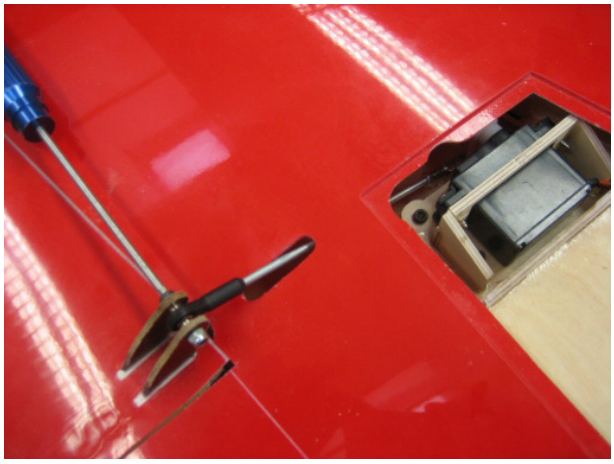
58. Die Halterungen mit den Servos im Flügel (70) mit Inbusschraube (71) montieren und das Servokabel durch die Öffnung im Fahrwerksspant führen. Für die Querruderservos benötigen Sie Verlängerungskabel Best.-Nr. 3935.32.



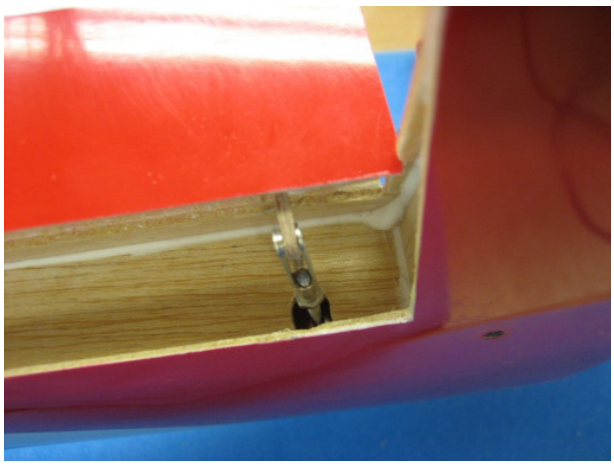


59. Montieren Sie die Rudergestänge am Servo und den Ruderhörnern. Fertigen Sie aus Gewindestange (72), Gabelkopf (37), Muttern (38) und Kugelgelenkträger (39) das Querrudergestänge an.

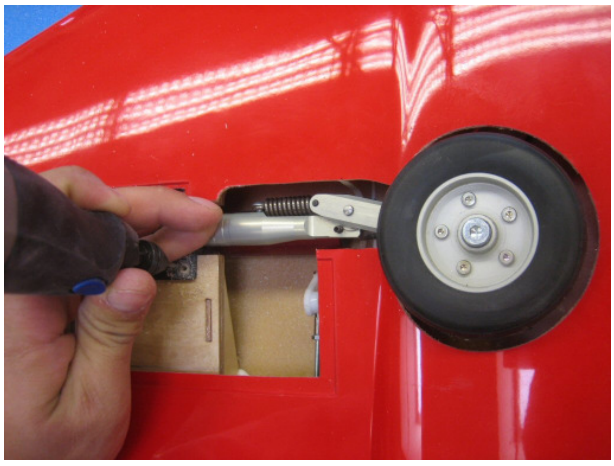




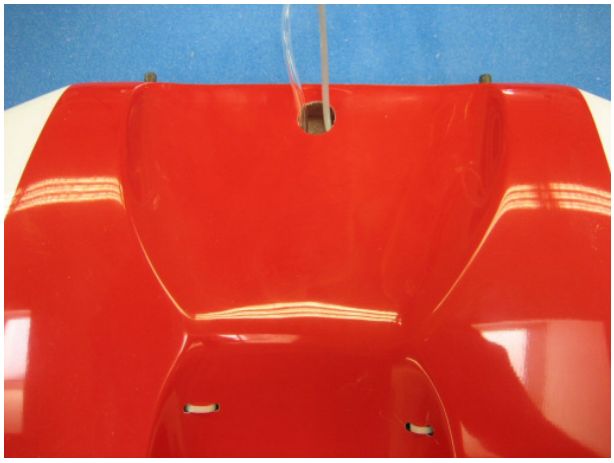
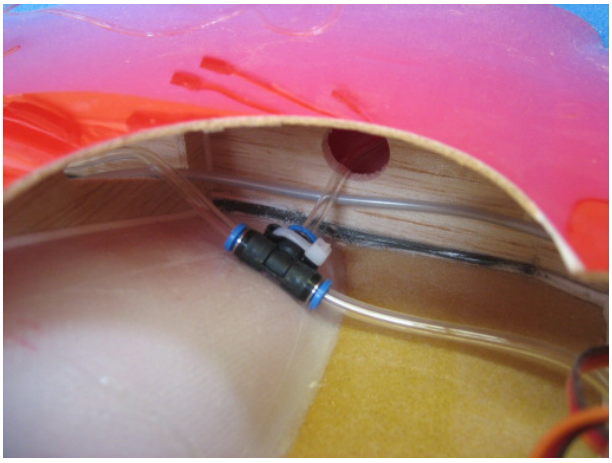
60. Die Landeklappenservos mit je einem Hochlast Servoarm Best.-Nr. 3544 im Flügel montieren. Fertigen Sie aus Gewindestange (73), Gabelkopf (37) und Muttern (38) die Höhenrudergestänge an. Für die Gestänge die Durchführungen etwas vergrößern. Gestänge montieren und die Durchbrüche für die Gestänge anpassen. Für die Landeklappenservos benötigen Sie Verlängerungskabel Best.-Nr. 3935.18.



61. Montieren Sie die Fahrwerksbeine Best.-Nr. 174.1 an die Mechaniken Best.-Nr. 173 und bringen Sie in den Eingefahrenen Zustand, mit einem Kabelbinder (25), der um Zylinder und Bein geht, in der Position halten. Das Fahrwerk in den Fahrwerkspant einlegen und zu den Aussparungen ausrichten. Für die Fahrwerksschrauben mit 2mm vorbohren und das Fahrwerk im Spant montieren



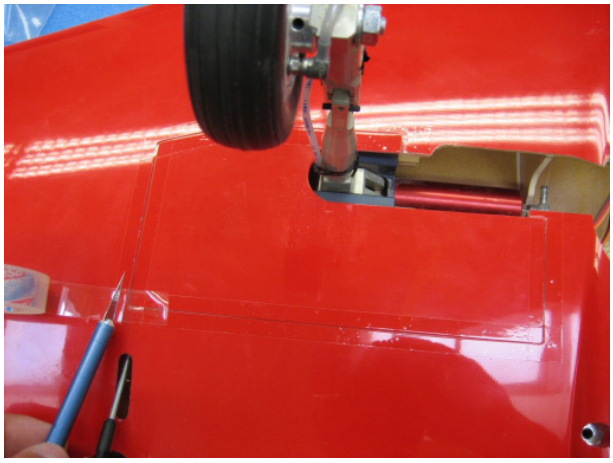
62. Für die Servokabel und Luftschläuche eine Durchführung ausfräsen. In die T- Verbinder die Luftschläuche einstecken und die T- Verbinder mit Kabelbinder am Flügel befestigen.

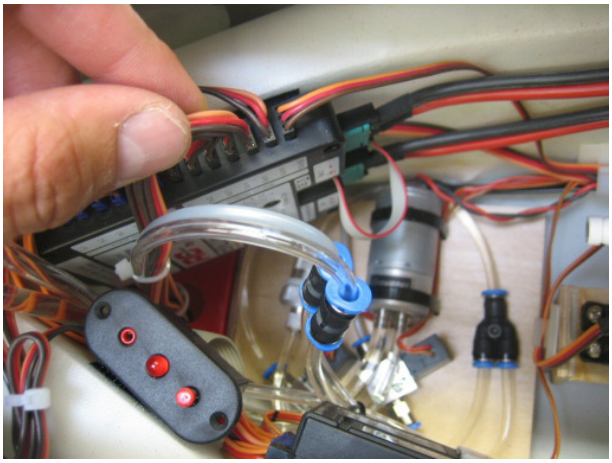
63. Die Schläuche für Fahrwerk und Bremsen montieren und mit Universalbindedraht Best.-Nr. 540.300 am Fahrwerksbein befestigen.

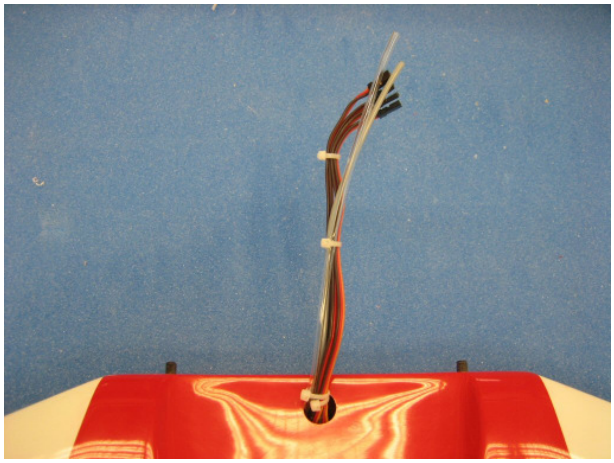
64. D

Die Servo- und Fahrwerksabdeckung (74) mit Klasklarem Klebeband **NiBe** am Flügel befestigen



65. Den Flügel am Rumpf montieren, die Kabel und Schläuche einstecken. Bei den Kabeln am besten mit eingeschaltetem Sender arbeiten, um die richtige Reihenfolge festzulegen. Die Kabel flach aufeinander legen und mit Kabelbindern (29) zusammenfassen. Die Kabel können so nicht beim Einstecken vertauscht werden.





Stückliste

Pos.-Nr.	Benennung	Anzahl	Material	Abmessung und Stärke in mm
1.	Tankdichtungen	2	Gummi	
2.	Überlaufrohre	2	Messing	4x3x45mm
3.	Tankdeckel	2	Aluminium	
4.	Betankungsrohr	2	Messing	4x3x90mm
5.	Pendelrohr	2	Messing	4x3x90mm
6.	Tankdeckelgegenplatte	2	Aluminium	
7.	Inbusschraube	2	Stahl	M3 x 25
8.	Filztankpendel	2	Stahl- Filz	
9.	Kerosinschlauch	1	Kunststoff	6x1000mm
10.	Tank rechts	1	GFK	
11.	Tank links	1	GFK	
12.	Verbindungsschlauch	1	Kunststoff	6x140mm
13.	Rumpf Inspiration	1	GFK	Lackiert
14.	Inbusschraube	2	Stahl	M3x20mm
15.	Turbinenbretthalterung	1	Holz	Frästeil
16.	Einschlagmutter M3	2	Stahl	
17.	Turbinenbrett	1	Holz	Frästeil
18.	Inbusschraube	1	Stahl	M3x18
19.	Überlaufschlauch	1	Kunststoff	6x260mm
20.	Tankpendelschlauch	1	Kunststoff	6x270mm
21.	Tanknippel	1	Messing	Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend

22.	Unterlegscheibe	1	Messing vernickelt	Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
23.	Mutter	1	Messing	M5 Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
24.	Kerosinpumpe	1	Stahl	Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
25.	Kabelbinder	3	Kunststoff	5x170mm **NiBe**
26.	Y- Verbinder	1	Spritzteil	Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
27.	Unterlegscheibe	4	Messing vernickelt	7x3,2x0,5 Best.-Nr.560.30 **NiBe**
28.	Kraftstofffilter	1	Aluminium	Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
29.	Kabelbinder	1	Kunststoff	3x100 **NiBe**
30.	Shut- Off- Ventile	1	Startventil	4-3 Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
31.	Shut- Off- Ventile	1	Kraftstoffventil	4-4 Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
32.	Kraftstoffschlauch	1	Kunststoff	4mm Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
33.	Kraftstoffschlauch Startkerosin	1	Kunststoff	3mm Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
34.	Absperrhahn	1	Spritzteil	Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
35.	Hochlast Servoarm	5	Spritzteil	Best.-Nr. 3544 **NiBe**
36.	Gewindestange	1	Stahl	3x90mm
37.	Gabelkopf	13	Stahl	Fertigteil
38.	Mutter	13	Stahl	M3
39.	Kugelgelenkträger	3	Kunststoff	Fertigteil
40.	Inbusschraube	3	Stahl	M3x 16mm
41.	Stopmutter	3	Stahl	M3
42.	Geschleppte Federbeine	3	Aluminium	Frästeil Best.-Nr. 174.1
43.	Fahrwerkmechanik	3	Aluminium	Frästeil Best.-Nr. 173
44.	Fahrwerksbefestigungsschrauben	16	Stahl	4x20mm
45.	Augenschrauben	2	Aluminium	Bei Federbeine Best.-Nr. 174.1 beiliegend
46.	Anlenkseile	1	Stahl	0,65x1000mm
47.	Quetschhülse	2	Stahl	2x4mm
48.	Augenschrauben	2	Stahl	Fertigteil
49.	Bugradschachtabdeckung	1	Holz	Frästeil
50.	Einwegeabsperrventil	2	Bremse und Fahrwerk	4-4 Best.-Nr.5171 **NiBe**
51.	Blechschrauben	7	Stahl	2,9x9,5 Best.-Nr. 5877.10 **NiBe**
52.	Trichter	1	CFK	Fertigteil
53.	Schubrohr	1	Edelstahl-Aluminium	Fertigteil
54.	Turbinenverkleidung	2	CFK	Fertigteil
55.	Turbine	1	Stahl	Fertigteil Best.-Nr.6814 **NiBe**
56.	Luftführung	1	GFK	Fertigteil
57.	Turbinenelektronik	1	Elektronik	Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
58.	Turbinen- Akku	1	Litium Ionen	Bei Turbine Best.-Nr. 6814 beiliegend
59.	Druckluftflasche	1	Aluminium Blech	Bei Fahrwerkmechanik Best.-Nr. 173 beiliegend
60.	Rumpfnase	1	GFK	Lackiert
61.	Inbusschraube	3	Stahl	M4x12mm
62.	Kabinenhaubenrahmen	1	GFK	Lackiert
63.	Kabinenhaubenverglasung	1	Kunststoff	Klar
64.	Servohaltebrettchen	12	Holz	Frästeil
65.	Höhenleitwerk	1	GFK	Lackiert
66.	Gewindestange	2	Stahl	M3x45mm
67.	Servoabdeckungen	L+R	GFK	Lackiert
68.	Inbusschraube	2	Stahl	M4x25mm
69.	Servohalterungen	2	Holz	Frästeil
70.	Tragfläche	1	GFK	Lackiert
71.	Inbusschraube	6	Stahl	M3x10
72.	Gewindestange	2	Stahl	M3x110
73.	Gewindestange	2	Stahl	M3x70
74.	Servo- und Fahrwerksabdeckung	L+R	GFK	Lackiert

NiBe = Nicht in Bausatz enthalten

Schwerpunkt 175-185mm von Nasenleiste zu Rumpf – Flügelübergang.

Beim Testmodell geflogener Schwerpunkt 181mm

Ruderausschläge

Flugphase	Höhenruder	Seitenruder	Querruder außen gemessen	Landeklappen innen gemessen
Normal	+/- 15mm	+/- 30mm	+15mm /- 12mm	+/-0
Start	+/- 15mm	+/- 30mm	+15mm /- 12mm	
Landung	+/- 15mm	+/- 30mm	+15mm /- 12mm	
Phasentrimmung Start	- 1,5mm	0mm	0mm	- 25mm
Phasentrimmung Landung	- 3,5mm	0mm	+ 2mm	- 45mm
EXPO Werte Normal	15 %	15%	40%	0%
EXPO Werte Start	15%	25%	25%	0%
EXPO Werte Landung	10%	25%	10%	0%

+ = Ausschlag nach oben
- = Ausschlag nach unten

Einfliegen des Modells

- Voraussetzung für den erfolgreichen Erstflug ist ein nach Bauanleitung gebautes und eingestelltes Modell.
- Bevor Sie das Modell einfliegen, überprüfen Sie, ob alle Ruderanlenkungen spielfrei eingebaut sind, evtl. Verschraubungen und Kontermuttern ggf. mit UHU schraubensicher, Best.-Nr. 952, gesichert wurden. Das Einziehfahrwerk muss 100%ig funktionsfähig, im ausgefahrenen Zustand verriegelt sein, damit die Turbine und das dazugehörige Turbinensystem ordentlich arbeitet. Kontrollieren Sie, ob alle Ruderausschläge sowie der Schwerpunkt entsprechend den Angaben eingestellt wurden. Führen Sie einen ausgiebigen Reichweitentest mit laufender Turbine durch. **Sind alle eingebauten Komponenten ordnungsgemäß gesichert, können diese sich keinesfalls bei erhöht auftretenden Beschleunigungen lösen, liegt der Schwerpunkt bei dem von Ihnen gebauten Modell tatsächlich bei der Herstellerangabe von 175 – 185 mm von der Nasenleiste zum Flügelübergang, arbeiten die Ruderausschläge in der gesteuerten Richtung entsprechend, sind alle Akkus für Empfangsanlage/ Turbinenelektronik optimal geladen, wurde die Empfängerantenne ordnungsgemäß verlegt?**
- Nun steht dem Erstflug nichts mehr im Wege.
- **Oft kann ein szenenorientierter Modellfliegerkollege beim Erstflug/Erststart der Turbine hilfreich sein. Scheuen sie sich nicht, insbesondere als Turbineneinsteiger, sich bei szenenbekannten Piloten Auskünfte einzuholen!**

Graupner

Assembly instructions for the INSPIRATION model aircraft **Order No. 6170**

The model

The Graupner INSPIRATION is a superlative sport jet whose sole purpose is to provide unadulterated fun and a great aerobatic performance. The kit is very highly pre-fabricated to ensure that the model goes together quickly and easily. All the control surfaces are factory-hinged, and the horns are already glued in place. Ball-links are employed to provide accurate, slop-free linkages, guaranteeing extremely precise, direct control response for the pilot. The enclosed air duct directs air straight to the turbine for maximum performance. All the fuselage formers are already bonded in place. The model is supplied completely painted in a sophisticated Sportjet finish.

Specification

Wingspan approx.	1605 mm
Overall length approx.	1920 mm
All-up weight according to fittings	8200 g
Turbine	G-BOOSTER 80, Order No. 6814

It is essential to study the Safety Notes and these Building Instructions with the greatest care !!!

Important: the construction of this model requires a high level of technical knowledge, manual skill and piloting experience. Operating a model with a jet engine calls for an extremely circumspect approach and specialised technical expertise.
Please read and observe the safety notes in the operating instructions.
The turbine operating instructions are comprehensive and must be observed.

Manufacturer's declaration from Graupner GmbH & Co KG

Contents of the manufacturer's declaration:

If material defects or manufacturing faults should arise in a product distributed by us in the Federal Republic of Germany and purchased by a consumer (§ 13 BGB), we, Graupner GmbH & Co. KG, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany, acknowledge the obligation to correct those defects within the limitations described below.
The consumer is not entitled to exploit this manufacturer's declaration if the failure in the usability of the product is due to natural wear, use under competition conditions, incompetent or improper use (including incorrect installation) or external influences.
This manufacturer's declaration does not affect the consumer's legal or contractual rights regarding defects arising from the purchase contract between the consumer and the vendor (dealer).

Extent of the guarantee

If a claim is made under guarantee, we undertake at our discretion to repair or replace the defective goods. We will not consider supplementary claims, especially for reimbursement of costs relating to the defect (e.g. installation / removal costs) and compensation for consequent damages unless they are allowed by statute. This does not affect claims based on legal regulations, especially according to product liability law.

Guarantee requirements

The purchaser is required to make the guarantee claim in writing, and must enclose original proof of purchase (e.g. invoice, receipt, delivery note) and this guarantee card. He must send the defective goods to us at his own cost, using the following address:

Graupner GmbH & Co. KG, Service Department,
Henriettenstr. 94 - 96, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany

The purchaser should state the material defect or manufacturing fault, or the symptoms of the fault, in as accurate a manner as possible, so that we can check if our guarantee obligation is applicable. The goods are transported from the consumer to us and from us to the consumer at the risk of the consumer.

Duration of validity

This declaration only applies to claims made to us during the claim period as stated in this declaration. The claim period is 24 months from the date of purchase of the product by the consumer from a dealer in the Federal Republic of Germany (date of purchase). If a defect arises after the end of the claim period, or if the evidence or documents required according to this declaration in order to make the claim valid are not presented until after this period, then the consumer forfeits any rights or claims from this declaration.

Limitation by lapse of time

If we do not acknowledge the validity of a claim based on this declaration within the claim period, all claims based on this declaration are barred by the statute of limitations after six months from the time of implementation; however, this cannot occur before the end of the claim period.

Applicable law

This declaration, and the claims, rights and obligations arising from it, are based exclusively on the pertinent German Law, without the norms of international private law, and excluding UN retail law.

Safety notes and warnings concerning jet-powered models

Before you attempt to fly the model for the first time it is absolutely essential that you read right through the operating and building instructions, and understand every part of the text. These notes are an integral part of the operating instructions and should be stored away carefully together with the instructions. If you ever dispose of the model, be sure to pass these documents on to the new owner.

Please note that operating this model is potentially an extremely hazardous activity. When powered by a **Graupner G-Booster 80** / **G-Booster 120** / **G-Booster 160** jet engine the model is capable of airspeeds of 350 km/hr and more. The case temperature of **Graupner** turbines can be up to 500°C (Celsius), and the exhaust gas temperature may even reach 720°C. These engines are genuine turbines, and it is essential to study the instructions and warning notes supplied with your power plant before you even attempt to run it.

In the interests of your own safety and that of others, the model must only be operated by experienced, disciplined modellers with sufficient specialised expertise, and it must be serviced and maintained regularly and competently. If you have little experience in building and operating models of this type, it is vital that you enlist the help and advice of an experienced jet modeller if you are to avoid potentially catastrophic errors; this applies in particular to the jet engine itself, which should only be run when an experienced operator is present. With this model any defect or deficiency in its construction or operation can result in serious personal injury or even death.

CAUTION!

Before you operate this model aircraft you must determine the local by-laws and regulations which apply to you. In legal terms our models are classed as aircraft, and as such are subject to legal regulations and restrictions which must be observed. Our brochure “Luftrecht für Modellflieger” (Aviation Law for Model Flyers) contains a summary of all these rules as defined under German law. Your local model shop should have a copy which you can read. Models powered by jet engines require the landowner’s permission before flying. Third party insurance is mandatory. There are also Post

Office regulations concerning your radio control system, and these must be observed at all times. The rules vary from country to country; please refer to your RC system instructions for more details. Third-party insurance is a basic essential, and it is your responsibility to ensure that it covers you for the risks involved in flying model jets.

WARNING!
It is your responsibility to protect others from possible injury. Keep a safe distance from residential areas in order to protect people, animals and buildings: at least 1.5 km “as the crow flies”.
Keep well clear of high-tension overhead cables. Don’t fly the model in **poor weather**, especially when there is **low cloud cover** or **fog**. Don’t fly the model directly **into the sun**, as you could easily lose visual contact with it. To avoid collisions always keep well clear of full-size aircraft, whether manned or unmanned. It is your responsibility to land immediately if a real aircraft approaches.

When operating the **Graupner G-Booster 80** / **G-Booster 120** / **G-Booster 160** jet engine you must keep people and animals a safe distance away. This means:

In front of the turbine	4.5 m
To the side of the turbine	7.5 m
Behind the turbine	4.5 m

WARNING!
Operating a model aircraft under the influence of alcohol or drugs is not permissible under any circumstances. The operator of the model must be in full possession of his or her bodily and mental faculties. This applies both to the operator and to his or her assistants.

WARNING!
Radio-controlled model aircraft may only be used for the purpose intended by the manufacturer. They must never be used as machines for carrying people or goods, nor for any other purpose except as model aircraft. Misuse of this model may result in serious personal injury or even death.

WARNING!
It is important not to make any modifications of any kind to the model. If you deviate from the instructions, perhaps by using different components or materials, or by making changes to the structural design, you may seriously affect the ability of the model aircraft to function correctly. Please resist the temptation, and build the model exactly as directed.

WARNING!
Before you fly the model it is essential to check the Centre of Gravity and the control surface travels, as stated in these instructions. These settings are very important, and our recommended values must be observed. Before you fly the model, carry out a careful check of all the working functions and all the control surfaces. Check the range of the radio control system with the transmitter aerial collapsed. If the check is satisfactory, repeat it with the engine running, while an assistant holds the model securely. Read the instructions supplied with your radio control system and make sure that you observe the manufacturer’s recommendations.

LIABILITY EXCLUSION AND DAMAGES
You have acquired a kit which can be assembled into a fully working RC model when fitted out with suitable accessories, as described in the building instructions in the kit. However, as manufacturers, we at Graupner are not in a position to influence the way you build and operate your model, and we have no control over the methods you use to install, operate and maintain the radio control system components. For this reason we are obliged to deny all liability for loss, damage or costs which are incurred due to the incompetent or incorrect application and operation of our products, or which are connected with such operation in any way. Unless otherwise prescribed by binding law, the obligation of the Graupner company to pay compensation is excluded, regardless of the legal argument employed. This applies to personal injury, death, damage to buildings, loss of turnover and business, interruption of business or

other direct and indirect consequent damages. In all circumstances our total liability is limited to the amount which you actually paid for this model.
BY OPERATING THIS MODEL YOU ASSUME FULL RESPONSIBILITY FOR YOUR ACTIONS.

It is important to understand that GRAUPNER is unable to monitor whether you keep to the instructions contained in this operating manual regarding the construction, operation and maintenance of the aircraft, nor whether you install and use the radio control system correctly. For this reason we at GRAUPNER are unable to guarantee or provide a contractual agreement with any individual or company that the model you have made will function correctly and safely. You, as operator of the model, must rely upon your own expertise and judgement in acquiring and operating this model.

SUPPLEMENTARY SAFETY NOTES

Pre-flight checking

Before every session check that all the model's working systems function correctly, and be sure to carry out a range check. This is the procedure: switch on the transmitter, followed by the receiver. Leave the transmitter aerial collapsed and walk away from the model. At the appropriate range check that all the control surfaces work perfectly when you move the sticks.
Repeat the procedure with the engine running, while an assistant holds the model securely.
The first time you fly any new model aircraft we strongly recommend that you enlist the help of an experienced modeller to help you check the model and offer advice while you are flying. He should be capable of detecting potential weak points and errors.

Be certain to keep to the recommended CG position and control surface travels; if adjustments are required, carry them out - don't just "make do".

Don't ignore our warnings or those provided by other manufacturers. They refer to things and processes which, if ignored, can result in fatal injury or permanent damage.

You alone are responsible for the safe operation of your radio-controlled model and its jet engine.

- Turbines may damage your hearing; always wear ear protectors when operating these engines.
- Never run a jet engine in an enclosed space such as a workshop, garage, hall etc. Turbines develop very high exhaust gas temperatures of +500°C and more, and therefore represent a serious fire hazard.
- **This model must only be operated outdoors.**
- Persons not required directly to operate the model and turbine must be kept well clear of the model. When the jet engine is running, never look, reach or walk into the area of the hot exhaust gas flow.
- When the turbine is running keep your hands at least 15 cm away from the area of the intake funnel. Keep all extraneous objects - clothing, animals, children etc. - well clear. The engine develops a very powerful suction force in this area, which is perfectly capable of sucking a hand, finger or other object into the spinning compressor in an instant. Keep this potential hazard in mind at all times!
- Before you run the engine, remove all loose objects from the area of the intake duct. This applies to cleaning cloths, screws, nuts, cables and any other miscellaneous objects. Check in particular that you have not left any small loose items in the inlet duct, such as waste materials from building the model, odd screws or even sanding dust. Loose parts can very quickly enter the turbine and cause serious damage or personal injury.
- When running the jet engine always ensure that no persons, animals or movable objects are in the plane of rotation of the engine (hazard zone!).
- Propellers and other rotating parts which are powered by a motor constitute a constant hazard and represent a real risk of injury. Don't touch them with any part of your body. For example, a propeller spinning at high speed can easily slice off a finger.
- At low ambient temperatures the plug-in connections for the starting gas / fuel system may freeze or bind; the starter mechanism may also tend to freeze up. Free the parts carefully - on no account

use excessive force.

- All model flyers should behave in such a way that the danger to people, other creatures and property is minimised. Never act in any way which will disturb other modellers and prevent safe, orderly flying at the site.
- Turbine fuel is toxic! Avoid skin contact at all times! Fuel must always be stored in clearly marked containers, and kept out of the reach of children.
- Jet-powered models are capable of extremely high airspeeds, and for this reason they must only be flown where there is plenty of open airspace, and where unrestricted vision is guaranteed. Do not fly the model when there is low cloud cover, and never fly directly into the sun in bright conditions. Since the model is so fast, within a few seconds it can fly completely out of sight of the pilot. Always give way to full-size aircraft of any kind well before there is the remotest chance of collision. To avoid all risks, stop the turbine and land the model as quickly as possible. Manned aircraft and human life have top priority.
- Do not fly the model unless you are in the best of health, and are able to concentrate fully on the activity.
- Turbine fuel is volatile and highly inflammable, and must be kept well away from open flames, excessive heat and possible sources of sparks. Do not smoke anywhere near the area where fuel, fuel vapours or gas may be expected.

Whenever you are operating a jet engine it is essential to keep a fully charged, correctly maintained **$C0_2$ fire extinguisher - not a powder-based type** - to hand at all times, together with a **fire blanket**. Flammable and volatile objects and materials, such as fuel containers and gas bottles, must be kept well out of the range of the turbine's hot exhaust area. Jet engines represent a serious fire hazard, especially in dry Summer conditions (dry grass, stubble etc.).

- Jet engines develop great heat and run at very high temperatures; even when stopped and left to cool down for a considerable period, some parts can still be hotter than 80°C. If you are unsure, you can avoid painful burns simply by not touching the engine.
- Never touch any part of the turbine when it is running. Keep well clear of the area around the intake and the exhaust.
- At the end of each session remove all traces of fuel remaining in the engine and tank, and allow residual gas to dissipate before placing the model in your car. Note that escaping compressed gas is extremely cold and can produce freeze burns, so avoid skin contact. At all times keep well clear of open flames (cigarette lighters, matches etc.) when filling or draining fuel tanks, as gas or liquid fuel may escape and cause a fire hazard.
- Every time you intend to operate your model check carefully that it and everything attached to it is in good condition and undamaged. Do not fly the model unless you are confident that every part of it is in perfect condition. Don't be tempted to compromise your safety standards. If you detect visible damage, or hear any abnormal system noises which might indicate bearing wear or some other problem, cease operations immediately and locate and eradicate the fault.

  Never attempt to dismantle or repair the turbine yourself. If the engine is damaged or requires servicing, send it to the GRAUPNER Service Department, Henriettenstr. 94 - 96, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany. All work on model turbines requires specialist knowledge and special tools; don't try it yourself.
  Any attempt to interfere with the engine invalidates the guarantee, and we will deny any claim under guarantee and any claim for damages in that case.
- Be sure to keep an adequate supply of fuel in the tank. Don't continue to fly the model until the tank is drained dry.
- It is absolutely prohibited to fly directly over or towards people.
- Never fly directly towards people.
- Keep a safe distance from residential areas: at least 1.5 km "as the crow flies". The best solution is to join a model flying club and use the approved flying site. Always keep well clear of high-voltage overhead cables.
- Keep a safe distance from people, animals and other things and objects, especially kerosene and other flammable materials and objects.
- Take-off and landing strips should be kept free of people, animals and movable obstacles, particularly when a model is using the strip.
- Don't operate your model or jet engine in residential areas, public roads, squares, school

playgrounds, public parks or sports grounds etc., and ensure that you always have the model under control.

Building and operating your model calls for a high level of technical skill and knowledge, and the model should only be flown by an extremely competent model pilot. The model is highly pre-fabricated, but the work which you have to carry out is crucial, and must be completed with the greatest care. The model will only be strong and fly well if you complete your tasks competently - so please work slowly and accurately.

RC functions

Turbine power (throttle stick)
Turbine control (Off / Start / Auto-stop); 3-position switch
Ailerons, two servos
Landing flaps, two servos
Elevators, two servos
Nosewheel steering (coupled to rudder)
Rudder, one servo
Retractable undercarriage
Wheelbrakes

Recommended radio control systems

GRAUPNER/JR mc-20, mc-22, mc-24, mx-22 or mx-24 35 MHz computer system. This applies to Germany; you may have to use a different frequency band for your country.

Recommended accessories (not included in the kit)

2	Extension lead	Order No. 3935.105
1	Extension lead	Order No. 3935.65
2	Extension lead	Order No. 3935.32
2	Extension lead	Order No. 3935.18
1	Silicone tubing	Order No. 1668.5
1	Silicone tubing	Order No. 1668.8
1	Silicone tubing	Order No. 1668.6
3	Securing clip	Order No. 610
6	Securing clip	Order No. 610.1
1	Velcro tape	Order No. 3368
1	Heat-shrink sleeve	Order No. 3391.3
1	Heat-shrink sleeve	Order No. 3391.4
1	Universal binding wire	Order No. 540.300
1	Heavy-duty servo output lever	Order No. 3544
1	Whip aerial	Order No. 3536
1	FOD guard	Order No. 6814.21
1	Quick-release tubing connector	Order No. 6800.2
1	Quick-release tubing connector	Order No. 6800.1
1	G4 connector	Order No. 94642.1
1	High-flex copper cable	Order No. 3389

Essential tools (not included in the kit)

1	Dremel Stylus	Order No. D1100-15
1	Dremel Driver	Order No. D1120-8
1	2 mm Ø drill	
1	Cross-point screwdriver	
1	Round file, 6 mm Ø	
1	Bending jig	Order No. 43
1	Devcon 5-minute epoxy	Order No. 961.28
1	Cyano-acrylate adhesive, thick	Order No. 5823

1	Cyano-acrylate adhesive, thin	Order No. 5822
1	Wood glue	Order No.958.60

RC components required (not included in the kit)

Version 1

1	Receiver power supply	Order No. 3052
1	Receiver	Order No. 3177
2	Receiver battery	Order No. 98981
2	DS 3328 servo	Order No. 5157
4	DS 8411 servo	Order No. 5151
2	One-way cut-off valve	Order No. 5171
1	G-Booster 80	Order No. 6814
1	Retract unit	Order No. 179
1	Trailing-axle wheel leg	Order No. 174.1

Version 2

1	Receiver power supply	Order No. 3052
1	Receiver	Order No. 3177
2	Receiver battery	Order No. 7661.2
2	DS 3328 servo	Order No. 5157
4	DES 806 BB, MB servo	Order No. 7952
2	One-way cut-off valve	Order No. 5171
1	G-Booster 80	Order No. 6814
1	Retract unit	Order No. 179
1	Trailing-axle wheel leg	Order No. 174.1

All the parts in the instructions and the parts list which are stated together with an **Order No.** are not included in the kit.

Assembly instructions

Fueltank

1. Drill out the third countersunk hole in one of the two tank stoppers (1).
2. Push the brass tubes through the stopper as shown in the pictures:
First insert the overflow tube (2), then fit the tank cover (3). Bend the filler tube (4) at a slight angle at a point about 30 - 35 mm from the end (use the bending jig, Order No. 43, as shown in the picture), and push it through the tank stopper (1). Fit the clunk pick-up tube (5) and mark the tubes on the tank cover (3): O for overflow (U for Ueberlauf), P for pick-up, F for filler (T for Tanken).
3. Fit the tank cover compression plate (6) on the opposite end and align the brass tubes carefully. **Note that the overflow tube should project by about 1 mm on the inside of the tank.** Now fit the socket-head screw (7) which is used to compress the stopper, but do not tighten it at this point.
4. Push the kerosene tube (9) onto the felt fuel pick-up (8), and cut this assembly to an overall length of 200 mm. Cut a 75 mm length of silicone tubing for filling and draining the tank. Push the silicone tubing onto the brass tubes and wrap binding wire round the joints for security. **Tip: to achieve an effective seal, wrap the binding wire twice round the connection, then twist the ends together.**
5. Fit the assembled stopper into the right-hand fueltank (10) and tighten the socket-head screw to seal the stopper.
6. Install the overflow and pick-up tubes in the fueltank stopper for the left-hand tank (11). **In this case the third tube is not required, since the tanks are connected in series.** Now proceed as described for the first fueltank stopper. **Ensure that the fueltank stoppers are positioned as shown in the picture, as this makes it easier to connect the fuel tubing.**
7. Interconnect the two fueltanks as follows: one connecting tube (12) from the right-hand tank (overflow) to the left-hand tank (fuel pick-up). Use the rest of the fuel tubing to connect the tanks again prior to checking that they are airtight. Secure the tubing connections by wrapping with binding wire. **To check for leaks, spray both tanks with glass cleaning fluid or similar, as this material quickly**

starts to foam, and the bubbles will show up any leaks. Now blow hard into the tube which is later to be used for filling the tanks. This is the quickest method of detecting any leaks in the tanks.
8. Fit the interconnected fueltanks in the fuselage (13) from the underside, and secure them with the socket-head screws (14).
9. The slot for the turbine plate support 15 must be opened up as shown.
10. Fit the M3 captive nut (16) in the support (15) and secure it with Devcon 5-minute epoxy, Order No. 961.28. The support can also be glued to the former at the same time.
11. While the glue is hardening, temporarily install the turbine plate (17) and fit the socket-head screw (18), to ensure that the parts line up correctly. Cut the overflow tube (19) from the right-hand fueltank to a length of about 250 to 270 mm; the fuel pick-up tube (20) of the right-hand tank should be at least 270 mm long once cut to length. Push the fuel filler nipple (21) (supplied with the turbine) into the fuel line. Mark the position of the hole and drill it 5 mm Ø. Fix the nipple in the hole using the washer (22) and nut (23).

Turbine plate
12. Mount the fuel pump (24) on the turbine plate using the cable ties (25). The retaining screw for the turbine plate also secures the Y-piece (26). Place four washers (27) under the Y-piece in order to raise it slightly from the turbine plate. Temporarily push a short piece of scrap fuel tubing onto the inlet nipple of the fuel pump. Assemble the fuel filter (28) as described in the instructions supplied with the turbine, and fix it to the turbine plate using a cable tie (29) as shown.
13. Connect the filter to the fuel pump and the Y-piece, then install the shut-off valves (30 and 31). The lower valve in the picture is the start valve (START valve 4-3).
Tip: the tubing (32) is inevitably under slight tension once installed, and this can result in leaks at the connectors in the long-term; the problem can be avoided by warming the material gently using a heat-gun to dissipate any stress.
14. Connect the fuel pick-up line attached to the right-hand fueltank to the fuel pump. Now connect the kerosene tubing supplied with the turbine for START (33) (3 mm) and FUEL (32) (fuel, 4 mm) to the valves. The completed turbine plate can now be installed in the model.
15. Connect the shut-off valve (34) to the fueltank filler tube.

Rudder
16. The rudder servo has to be installed flat, and this requires the mounting lugs to be sanded flush, and the rubber grommets and brass tubular spacers fitted differently from normal: see picture. Mount a heavy-duty servo output lever (35), Order No. 3544, on the servo output shaft.
17. Fix the rudder servo in the fuselage using the retaining screws supplied with the servo. Assemble the rudder pushrod from the threaded rod (36), the clevis (37), the locknuts (38) and the ball-link (39).
18. Connect the rudder pushrod to the servo output arm, and fix the ball-link to the rudder horn using the socket-head screw (40) and the self-locking nut (41).

Deploying the rudder and elevator leads
19. **To protect the rudder and elevator servo leads from heat we recommend that they be deployed in silicone tubing. Note that the contacts have to be withdrawn from the connector housings in order to fit the leads through the tubing. Please take great care here to avoid damaging the connector contacts.** Use the tip of a knife blade or a pin to raise the securing spring, then withdraw the contact from the housing.
20. Two extension leads, Order No. 3935.105, are required for connecting the elevator servos. Slip a 190 mm length of 5 x 7 mm silicone tubing, Order No. 1668.5, onto each extension lead, and push it over the socket (see picture), leaving about 5 mm of the socket protruding. **Apply a little soap to the inside of the sleeve: this makes it easier to push it onto the socket.**
21. Cut a 50 mm length of 5 x 7 mm tubing and slide it onto the lead as far as the servo case. Group the three leads together and thread them into a 50 mm length of 8 x 12 mm tubing, Order No. 1668.8. **Note that the pieces of tubing must overlap. When grouping the leads together, ensure that the wires lie neatly on top of each other, as there is only just enough space inside the silicone tubing to accept them.**
22. Cut a 200 mm length of 6 x 9 mm silicone tubing, Order No. 1668.6, and pass the servo leads through it. Push the contacts back into the rudder servo connector, and check that the retaining springs

engage properly. **Important: it is essential that the contacts (wire colours) are re-fitted in the connector housing in the correct sequence.**
23. Connect an extension lead, Order No. 3935.65, to the rudder lead, and fit a 70 mm length of 8 x 12 mm silicone tubing, Order No. 1668.8, over it. Fit the remainder of the 6 x 9 mm silicone tubing, Order No. 1668.6 as shown.
24. Fix the leads to the bottom of the rudder servo using a securing clip, Order No. 610.1. Glue the sockets on the elevator leads in the slots in the fin former, and secure each lead with a securing clip, No. 610, as shown in the photo.

Noseleg unit
25. Attach the trailing axle wheel leg (42) to the nosewheel retract mechanism (43), and set the unit to the 'retracted' end-point; temporarily fix it in this position with a cable-tie. Note that the retract unit must be positioned flush with the undercarriage former. Mark the position of the screws, and drill 2 mm Ø pilot-holes for the retaining screws (44) supplied in the set. Screw the nosewheel retract unit to the former as shown.
26. The ring-screws (45) for the steerable nosewheel linkage must be shortened to the point where the threaded shank can be screwed fully into the steering lever. Thread the steering cables (46) through the ring-screws, slip the crimp-sleeves (47) over the cables as far as the ring-screws, then pass the end of the cable through the sleeve again as shown. Squeeze the crimp-sleeves closed using a pair of pliers. **The crimp-sleeves should be located as close as possible to the ring-screws, as this prevents the linkage swinging around in use.** Slip a 60 mm length of 3 mm Ø heat-shrink sleeve, Order No. 3391.3, over each steering cable to stiffen it.
27. Sand the mounting lugs of the nosewheel steering servo flush, as described for the elevator servo, and fit the rubber grommets and tubular brass spacers as shown. Mount a heavy-duty output lever (35), Order No. 3544, on the servo. Screw the nosewheel steering servo to the servo mount, orientated as in the picture.
28. The next step is to prepare the cable guide for the nosewheel steering linkage: take a length of 4 mm heat-shrink sleeve, Order No. 3391.4, and cut it in half to produce two pieces 120 mm long. In the centre, i.e. at the 60 mm point, cut half-way through the sleeve, and slip the cable-tie (25) into the opening.
29. Thread the steering cables through the heat-shrink sleeves, push the cable-tie into the slit and bend it into a U-shape before threading it into the second heat-shrink sleeve. **Ensure that the cable-tie is inserted to the same depth on both sides.**
30. Assemble the clevises (37) and ring-screws (48) as shown, and connect the clevises to the servo output lever (35). Pull the steering cables taut and mark the centre of the hole in the ring-screw on the cable using a felt-tip pen. **Check that the servo and the nosewheel are both exactly at centre.**
31. Complete the linkage as described in Step 26. The felt-tip mark should be in the centre of the ring-screw.
32. Connect the clevises to a spare double-ended servo output lever (not attached to the servo). Push the heat-shrink sleeve (cable guide) over the ring-screws, hold the cables taut and shrink the sleeves using a heat-gun. Re-connect the clevises to the output lever attached to the servo, and adjust the tension in the steering cables if necessary.

Compressed air plate
33. Press the captive nut (16) into the projecting tongue and glue it in the hole.
34. Mount the air valves (50), Order No. 5171, on the nosewheel well cover (49), as shown in the picture; the right-hand valve is the brake valve. As with the turbine plate, the tubing can be softened using a heat-gun to dissipate the stress in the material. Group the air-lines together using universal binding wire, Order No. 540.300.

Whip aerial
35. If you are installing a 35 MHz receiver, you should install the whip aerial, Order No. 3536, at this juncture, as shown in the next series of photographs.

Installing the tail pipe and turbine

36. Attach the funnel (52) to the tail pipe (53) using three self-tapping screws (51). **Base the position of the screws on that of the tail pipe screws to ensure that they are evenly spaced out. Secure the tail pipe screws with thread-lock fluid, Order No. 951.**
37. Cut away the turbine fairing (54) as shown, and sand it lightly on the outside.
38. Glue the turbine fairing to the funnel, and place this assembly in the fuselage. Fit the tail pipe and rotate it through 180°.
39. The turbine, Order No. 6814, can now be installed as described in the instructions supplied with the engine. Use a rotary cutter to machine holes in the turbine fairing for the turbine hoses and cables to pass through.
40. The cables and hoses which are supplied with the turbine (55), Order No. 6814, can be deployed between the fueltank and the fuselage side. Connect the cables and hoses as described in the turbine instructions.
41. Fit the FOD guard, Order No. 6814.21, on the engine as shown. Push the air duct (56) onto the end of the air intakes, and insert it in the turbine fairing. Fix the turbine to the former using the retaining screws (44). Drill holes in the turbine cover mounting lugs and fix them to the former using the self-tapping screws (51).

Electronics wiring
42. Complete the wiring of the turbine electronics (57) as described in the instructions supplied with the turbine. The turbine battery (58) can be installed forward of the turbine electronics. The receiver power supply unit, Order No. 3052, the receiver, Order No. 3177, and the receiver switch can be fixed to the inside of the air intakes using Velcro tape, Order No. 3368. Connect the receiver as described in the instructions supplied with the power supply unit. If you follow this procedure correctly, you can connect the wing-mounted servo leads directly to the receiver power supply. The air-lines for the retractable undercarriage and the brake are connected using a 4 - 3 mm quick-release hose connector, Order No. 6800.2 for the brake, and a 4 - 4 mm quick-release hose connector, Order No. 6800.1, for the retracts.
43. To connect the compressed air system you can either use the one-way valve supplied with the retract set, or - as here - a quick-release hose coupling, Order No. 6800.7, which is held in place with a securing clip, Order No. 610.1.

Fitting out the fuselage nose
44. Install the compressed air tank (59) as far forward in the fuselage nose (60) as possible, securing it with a 30 mm strip of Velcro tape, Order No. 3368.
45. The receiver batteries, Order No. 98981, should also be mounted in the fuselage nose using Velcro tape, Order No. 3368. The Velcro tape should extend over virtually the full length of the battery.
46. The next step is to make up a pair of leads to connect the batteries to the receiver power supply unit. This involves cutting high-flex copper cable, Order No. 3389, to length, and soldering the connectors supplied with the power supply unit to the wires, together with two G4 connectors, Order No. 94642.1. Fix the prepared fuselage nose to the main fuselage using the 4 mm socket-head screws (61).

Completing the canopy
47. Screw the canopy frame (62) to the fuselage using the M4 socket-head screws (61). Cut out the canopy glazing (63), leaving it oversized, and lay it over the canopy frame. Trim the glazing to exact size, so that it can be fitted from above. **Important: take care not to cut the glazing too small; trim it in small increments, and check the fit constantly.**
48. Tack the glazing to the frame with a drop of thin cyano, Order No. 5822, applied to the front, rear, right centre and left centre. Unscrew the canopy assembly and run glue all round the joint from the inside, **taking great care not to distort the canopy frame. Check the fit regularly.**

Tailplane
49. Glue the elevator servo mounting plates (64) together in blocks of three, and screw them to the servos, Order No. 5157.
50. Cut off the excess servo arms from the output devices, and trial-fit the servo mounting blocks in the tailplane (65). It is useful to connect the elevator linkages at this point: make up the elevator pushrods from the threaded rods (66), the clevises (37) and the locknuts (38).

51. Roughen the inside face of the glass laminate inside the servo wells in the tailplane, and glue the servo blocks in place using Devcon 5-minute epoxy, Order No. 961.28.
52. Apply adhesive tape to the top surface of the tailplane at the fuselage saddle position, then fix the tailplane to the fuselage and mark the outline of the moulding on it. Use a rotary cutter to machine openings for the elevator servo leads, and file them out at an angle so that the silicone tubing can easily be slipped in and out; the tubing should not be a sloppy fit. Cut a 140 mm length of 6 x 9 mm silicone tubing, Order No. 1668.6, and slip the servo leads through it. To fit the leads through the tubing use the procedure outlined above for the fuselage-mounted servos.
53. Use a rotary cutter to machine slots in the elevator servo well covers to clear the servo output arms, and attach the covers to the tailplane using Diamond (glass-clear) tape (N.I.).
54. Connect the elevator pushrods.
55. Fix the tailplane to the fuselage using the socket-head screws (68). **Connect the servo leads, and push the excess cable length inside the tailplane.**

Wing
56. Separate the plywood components for the aileron servo mounts (69), tack them together using thin cyano, Order No. 5822, then apply a fillet of thick cyano, Order No. 5823 along the joints. Alternatively use wood glue, Order No. 958.60. **Take care to produce one right-hand and one left-hand servo mount.**
57. Fix the aileron servos in the servo mounts with the output shaft at the front, as shown in the photograph. Fit a heavy-duty servo output lever, Order No. 3544, on each servo, after cutting away the excess arms.
58. The servo mounts and servos can now be fixed in the wing (70) using the socket-head retaining screws (71). Route the servo leads through the openings in the undercarriage mountings. You will need one extension lead, Order No. 3935.32, for each aileron servo.
59. The pushrods can now be prepared and connected to the servos and the aileron horns. Make up the aileron pushrods from the threaded rods (72), the clevises (37), the locknuts (38) and the ball-links (39).
60. Mount a heavy-duty output lever, Order No. 3544, on each landing flap servo, and install the flap servos in the wing. Assemble the flap pushrods from the threaded rods (73), the clevises (37) and the locknuts (38). Open up the through-holes for the pushrods and check that there is adequate clearance. Install the pushrods and adjust the pushrod openings. You will need one extension lead, Order No. 3935.18, for each landing flap servo.
61. Fix the wheel legs, Order No. 174.1, to the retract units, Order No. 173, and move the mechanisms to the 'retracted' end-point. Temporarily wrap a cable-tie round each cylinder and the wheel leg to hold them in this position. Place the retract unit on its mountings and carefully align the wheel and leg with the opening. Mark the position of the retaining screws, drill 2 mm Ø pilot-holes and fix the retract units to the mountings.
62. Use a rotary cutter to machine an opening in the wing centre section for the servo leads and air-lines. Insert the air-lines in the T-piece and fix the T-piece to the wing using a cable-tie.
63. Install the air-lines for the retract system and the brakes, and secure them to the wheel legs using universal binding wire, Order No. 540.300.
64. Attach the servo well / retract unit covers (74) to the wing using Diamond (glass-clear) tape (N.I.).
65. Screw the wing to the fuselage, and connect the various cables and air-lines. It is best to switch the transmitter on before you connect the servo leads, as this enables you to establish the correct channel sequence as you proceed. Lay the servo leads together, lining up the colours carefully, and group them using cable-ties (29) as shown. This makes it easier to connect them correctly when rigging the model.

Parts List

Part No.	Description	No. off	Material	Dimensions / thickness in mm
1.	Fueltank stopper	2	Rubber	
2.	Overflow tube	2	Brass	4 x 3 x 45 mm
3.	Fueltank stopper cover	2	Aluminium	
4.	Fuel filler tube	2	Brass	4 x 3 x 90 mm
5.	Fuel pick-up tube	2	Brass	4 x 3 x 90 mm

6.	Stopper compression plate	2	Aluminium	
7.	Socket-head screw	2	Steel	M3 x 25
8.	Felt fuel pick-up	2	Steel / felt	
9.	Kerosene tubing	1	Plastic	6 x 1000 mm
10.	R.H. fueltank	1	GRP	
11.	L.H. fueltank	1	GRP	
12.	Connecting fuel tube	1	Plastic	6 x 140 mm
13.	Inspiration fuselage	1	GRP	Painted
14.	Socket-head screw	2	Steel	M3 x 20 mm
15.	Turbine plate support	1	Wood	Machine-cut
16.	M3 captive nut	2	Steel	
17.	Turbine plate	1	Wood	Machine-cut
18.	Socket-head screw	1	Steel	M3 x 18
19.	Overflow tube	1	Plastic	6 x 260 mm
20.	Fuel pick-up tube	1	Plastic	6 x 270 mm
21.	Fuel filler nipple	1	Brass	Supplied with turbine, Order No. 6814
22.	Washer	1	Plated brass	Supplied with turbine, Order No. 6814
23.	Nut	1	Brass	M5, supplied with turbine, Order No. 6814
24.	Fuel pump	1	Steel	Supplied with turbine, Order No. 6814
25.	Cable-tie	3	Plastic	5 x 170mm, N.I.
26.	Y-piece	1	Inj. moulded	Supplied with turbine, Order No. 6814
27.	Washer	4	Plated brass	7 x 3.2 x 0.5, Order No. 560.30, N.I.
28.	Fuel filter	1	Aluminium	Supplied with turbine, Order No. 6814
29.	Cable-tie	1	Plastic	3 x 100, N.I.
30.	Shut-off valve	1	Start valve	4-3, supplied with turbine, Order No. 6814
31.	Shut-off valve	1	Fuel valve	4-4, supplied with turbine, Order No. 6814
32.	Fuel tubing	1	Plastic	4 mm, supplied with turbine, Order No. 6814
33.	Fuel tubing, start kerosene	1	Plastic	3 mm, supplied with turbine, Order No. 6814
34.	Shut-off valve	1	Inj. moulded	Supplied with turbine, Order No. 6814
35.	Heavy-duty servo output lever	5	Inj. moulded	Order No. 3544, N.I.
36.	Threaded rod	1	Steel	3 x 90 mm
37.	Clevis	13	Steel	Ready made
38.	Nut	13	Steel	M3
39.	Ball-link	3	Plastic	Ready made
40.	Socket-head screw	3	Steel	M3 x 16mm
41.	Self-locking nut	3	Steel	M3
42.	Trailing-axle wheel leg	3	Aluminium	Machined, Order No. 174.1
43.	Retract unit	3	Aluminium	Machined, Order No. 173
44.	Retaining screw	16	Steel	4 x 20 mm
45.	Ring-screw	2	Aluminium	Supplied with wheel leg, Order No. 174.1
46.	Nosewheel steering cable	1	Steel	0.65 x 1000 mm
47.	Crimp-sleeve	2	Steel	2 x 4 mm
48.	Ring-screw	2	Steel	Ready made
49.	Nosewheel well cover	1	Wood	Machine-cut
50.	One-way shut-off valve	2	Brake and retracts	4-4, Order No.5171, N.I.
51.	Self-tapping screw	7	Steel	2.9 x 9.5, Order No. 5877.10, N.I.
52.	Funnel	1	CFRP	Ready made
53.	Tail-pipe	1	Stainless st. / aluminium	Ready made
54.	Turbine fairing	2	CFRP	Ready made
55.	Turbine	1	Steel	Ready made, Order No.6814, N.I.
56.	Air duct	1	GRP	Ready made
57.	Turbine electronics	1	Electronics	Supplied with turbine, Order No. 6814
58.	Turbine battery	1	Lithium-Ion	Supplied with turbine, Order No. 6814
59.	Compressed air tank	1	Alum. sheet	Supplied with retract set, Order No. 173
60.	Fuselage nose section	1	GRP	Painted

61.	Socket-head screw	3	Steel	M4 x 12 mm
62.	Canopy frame	1	GRP	Painted
63.	Canopy glazing	1	Clear plastic	
64.	Servo mounting plate	12	Wood	Machine-cut
65.	Tailplane	1	GRP	Painted
66.	Threaded rod	2	Steel	M3 x 45 mm
67.	Servo well cover	L+R	GRP	Painted
68.	Socket-head screw	2	Steel	M4 x 25 mm
69.	Servo mount	2	Wood	Machine-cut
70.	Wing	1	GRP	Painted
71.	Socket-head screw	6	Steel	M3 x 10
72.	Threaded rod	2	Steel	M3 x 110
73.	Threaded rod	2	Steel	M3 x 70
74.	Servo / retract well cover	L+R	GRP	Painted

N.I. = Not included in the kit

Centre of Gravity: 175 - 185mm from leading edge, measured at wing / fuselage transition.
C.G. position used on prototype model: 181 mm

Control surface travels

Flight phase	Elevator	Rudder	Aileron, measured outboard	Landing flaps, measured inboard
Normal	+/- 15 mm	+/- 30 mm	+ 15 mm / - 12 mm	+/- 0
Take-off	+/- 15 mm	+/- 30 mm	+ 15 mm / - 12 mm	
Landing	+/- 15 mm	+/- 30 mm	+ 15 mm / - 12 mm	
Phase trim, take-off	- 1.5 mm	0 mm	0 mm	- 25 mm
Phase trim, landing	-3.5 mm	0 mm	+ 2 mm	-45 mm
EXPO value, normal	15%	15%	40%	0%
EXPO value, take-off	15%	25%	25%	0%
EXPO value, landing	10%	25%	10%	0%

+ = up-travel
- = down-travel

Test-flying the model

- The basic requirement for a successful first flight is that you have built the model in accordance with the building instructions, and set it up exactly as prescribed.
- Before you test-fly the aeroplane, check that there is no lost motion in any of the control surface linkages, and secure all screwed joints and locknuts with UHU schraubensicher (thread-lock fluid), Order No. 952. Check that the retractable undercarriage operates with 100% reliability, that it locks every time when extended, and that the turbine and all its ancillary equipment work flawlessly. Check that all the control surface travels and the model's C.G. are set as stated in these instructions. Carry out a careful and thorough range check, with and without the turbine running. **Ensure that all the airborne components are properly secured, so that the high forces and acceleration which occur in flight cannot possibly loosen them and allow them to move about. Ascertain that your model's Centre of Gravity is actually located at the**

manufacturer's stated position: 175 - 185 mm back from the leading edge at the wing root. Do the control surfaces work in the correct "sense" relative to the transmitter stick movements? Are all the batteries for the receiving system and turbine electronics fully charged? Have you installed the receiver aerial correctly?

– If so, then you and your model are ready for the first flight.

– **It can often be extremely helpful to have an experienced model flyer to hand, i.e. a modeller with actual turbine experience, before you attempt to run your turbine and fly the model for the first time. Please don't be embarrassed to ask a seasoned campaigner for help and information - especially if you are new to turbines.**

Graupner

Instructions de montage pour le modèle INSPIRATION **Réf. N° 6170**

Description du modèle
Le modèle Graupner INSPIRATION est un Jet de sport du Superlatif offrant le pur plaisir de la voltiger aérienne. Le haut degré de préfabrication est la garantie pour une finition simple et rapide du modèle. Toutes les gouvernes sont montées et les guignols sont collés. Grâce à l'utilisation de chapes à rotule, toutes les connexions sont précises et exemptes de jeu en permettant au pilote des commandes exactes et directes. La circulation d'air assure un refroidissement efficace du réacteur. Tous le couples du fuselage sont déjà collés. La décoration très attractive est réalisée en Design Jet de sport.

Caractéristiques techniques

Envergure, env.	1605mm
Longueur hors tout, env.	1920mm
Poids en ordre vol selon équipement	8200 g.
Propulsion	Réacteur G-BOOSTER, Réf. N°6814

Les conseils de sécurité et les instructions de montage devront être attentivement lus et bien assimilés!!!

Avertissement important : La construction de ce modèle et son pilotage exigent de bonnes connaissances techniques. L'utilisation d'un modèle propulsé par un réacteur nécessite de grandes précautions et des connaissances particulières.
Prière d'observer les conseils de sécurité donnés dans les instructions d'utilisation
Veuillez aussi observer la totalité des instructions d'utilisation

Déclaration du fabricant de la Firme Graupner GmbH & Co KG

Contenu de la déclaration du fabricant
Lorsqu'un article que nous distribuons dans la République Fédérale d'Allemagne acquis par un consommateur (§ 13 BGB) présente un défaut de matière ou de fabrication, nous la Firme Graupner GmbH & Co. KG, Kirchheim Teck, prenons en charge la suppression du défaut de l'article dans les conditions ci après.
Le consommateur ne peut pas valider le droit de déclaration du fabricant lorsque le défaut de l'article provient d'une usure naturelle, d'une utilisation dans des conditions de compétition, d'une mauvaise utilisation (incluant le montage) ou d'influences extérieures.
Cette déclaration du fabricant laisse inchangés le droit et les réclamations légales ou contractuelles du consommateur provenant du contrat d'achat vis à vis de son vendeur (le détaillant).

Etendue de la garantie
En cas de garantie, nous faisons le choix de réparer ou d'échanger la marchandise défectueuse. Toutes autres réclamations, particulièrement sur le remboursement des coûts engendrés par le défaut (par ex. coûts de montage/démontage) et la compensation de dommages provoqués en conséquence – même autorisés légalement – sont exclues. Les réclamations provenant des réglementations légales, en particulier selon la loi de la responsabilité du fabricant, ne seront pas ici abordées.

Droit à la garantie
L'acheteur peut faire valoir le droit à la garantie en joignant le bon d'achat original (par exemple facture, ticket de caisse, bon de livraison) et cette carte de garantie. Il doit en outre retourner la marchandise défectueuse à ses frais à l'adresse suivante :

GRAUPNER Service France
86 rue St Antoine
F-57601 Forbach-Oeting

L'acheteur doit indiquer concrètement le défaut de matière ou de fabrication ou le symptôme du défaut pour permettre l'examen de notre devoir de garantie.
Le transport du produit de chez le consommateur à chez nous, tout comme le transport du retour se font aux risques et périls du consommateur.

Durée de validité
Cette déclaration est seulement valable pour la période accordée aux réclamations provenant de cette déclaration. Le délai de réclamation est de 24 mois à partir de la date de l'achat du produit par le consommateur chez un commerçant en République Fédérale d'Allemagne (date d'achat). Si les défauts sont signalés après le délai de réclamation autorisé ou bien si les preuves ou les documents pour faire valoir les défauts selon cette déclaration sont présentés après le délai de réclamation, l'acheteur n'a aucun droit de réclamation ou requêtes en provenance de cette déclaration.

Prescription
Tant que nous ne reconnaissons pas la réclamation à faire valoir dans la période de réclamation accordée dans le cadre de cette déclaration, l'ensemble des réclamations de cette déclaration sont prescrites pendant 6 mois à partir de leur validation, cependant pas avant la fin du délai de réclamation.

Droit applicable
Dans le cadre de cette déclaration et des réclamations, des droits et devoirs, qui en résultent, seul et uniquement le Droit matériel allemand s'applique, sans possibilité d'utiliser les normes du Droit privé international et celles de la Commission du Droit de vente des Nations Unies.

Conseils de sécurité et avertissements concernant l'utilisation des modèles propulsés par un réacteur

Avant de tenter la première mise en service, la totalité des instructions de montage et d'utilisation devra être attentivement lue et assimilée. Ces conseils font partie des instructions d'utilisation et devront être soigneusement conservées avec ces dernières et absolument remises à l'utilisateur suivant en cas de ventre du modèle.
La mise en service d'un modèle propulsé par un réacteur peut être extrêmement dangereuse, car avec les réacteurs **Graupner G-Booster 80/G-Boster 120/G-Booster 160** des vitesses de plus de 350 Km/h peuvent être atteintes. Le carter du réacteur atteint des températures de plus 500° C (Celsius) et les gaz d'échappement de plus de 720° C. Il s'agit donc de véritables réacteurs et les instructions ainsi que les conseils de sécurité correspondants doivent impérativement être observés.

Ce modèle exige du savoir-faire, de la discipline et un service ainsi qu'un entretien réguliers pour votre sécurité et pour celle des autres personnes. Si vous envisagez de construire et d'utiliser ce modèle, vous devrez le faire uniquement sous la surveillance d'une personne expérimentée qui pourra vous assister et vous éviter de commettre des erreurs.. Des erreurs et des lacunes dans la construction ou dans la mise en service peuvent causer des dégâts personnels ou même des blessures mortelles.

ATTENTION!
Un modèle d'avion est comparable à un véritable aéronef pour lequel toutes les dispositions légales doivent être prises. La possession d'une assurance spéciale pour l'utilisation des modèles radiocommandés est obligatoire. Il conviendra également de ne pas utiliser des fréquences d'émission non autorisées dans le Pays où l'on réside. Parmi les fréquences disponibles pour les ensembles GRAUPNER/JR conseillés pour l'équipement de ce modèle, seule la bande des 41 MHz est autorisée en France.

AVERTISSEMENTS!
Il appartient à votre responsabilité de ne pas causer de blessures aux autres personnes. La distance moyenne des habitations pour la sécurité des personnes, des animaux et des bâtiments doit être au moins de 1,5 Km.
Tenez-vous à distance des lignes à haute tension. Ne faites pas voler votre modèle **par de mauvaises conditions atmosphériques**, avec une **faible couverture nuageuse** ou dans **le brouillard**. Ne volez jamais **contre le rayonnement solaire direct**, autrement vous pourriez perdre le contact visuel avec le modèle. Pour éviter un risque de collision avec un avion grandeur, faites atterrir immédiatement votre modèle dès que vous en voyez un en approche.

Durant le fonctionnement des réacteurs **Graupner G-Booster 80/G-Boster 120/G-Booster 160**, les personnes ou les animaux doivent se tenir aux distances moyennes de sécurité suivantes :

Devant le réacteur	4,5 m
Sur le côté du réacteur	7,5 m
Derrière le réacteur	4,5 m

AVERTISSEMENT!
La mise en service et le pilotage du modèle sous l'influence de l'alcool, de la drogue, des médicaments, etc… est absolument interdite. L'utilisation doit se faire uniquement dans les meilleures conditions physiques, de disposition et de concentration. Ceci vaut aussi bien pour le pilote que pour son aide.

AVERTISSEMENT!
Des déviations quelconques dans les indications de ces instructions, l'utilisation d'autres pièces ou matériaux et des modifications dans la structure influenceront défavorablement la fonctionnalité du modèle et devront absolument être évitée pour cette raison.

AVERTISSEMENT!
L'utilisation du modèle doit se faire uniquement en suivant exactement les indications concernant le

centre de gravité et les débattements des gouvernes. Les réglages prescrits devront être respectés. Avant le décollage du modèle, toutes les fonctions et toutes les gouvernes ainsi que la portée de l'installation R/C mise en contact, sans déployer l'antenne de l'émetteur, devront être vérifiés. Cette vérification devra être répétée avec le réacteur en marche, tandis qu'une autre personne maintiendra le modèle. Les conseils donnés dans les instructions d'utilisation de l'ensemble R/C devront également être observés.

EXCLUSION DE RESPONSABILITE

Vous avez fait l'acquisition d'un kit de montage avec les accessoires correspondants qui vont vous permettre la réalisation d'un modèle radiocommandé. Le respect des instructions de montage et d'utilisation relatives au modèle ainsi que l'installation, l'utilisation et l'entretien des éléments de son équipement ne peuvent pas être surveillés par la Firme GRAUPNER. C'est pourquoi nous déclinons toute responsabilité concernent les pertes, les dommages ou les coûts résultants d'une mauvaise utilisation ou d'un fonctionnement défectueux. Tant qu'elle n'y a pas été contrainte par le législateur, la responsabilité de la Firme GRAUPNER n'est aucunement engagée pour les dédommagements (incluant les dégâts personnels, les cas de décès, la détérioration de bâtiments ainsi que le remboursement des pertes commerciales dues à une interruption d'activité ou à la suite d'autres conséquences directes ou indirectes) provenant de l'utilisation du modèle.

L'ensemble de sa responsabilité est en toutes circonstances et dans chaque cas strictement limitée au montant que vous avez réellement payé pour ce modèle.

LA MISE EN SERVICE ET L'UTILISATIONDU MODELE SE FONT UNIQUEMENT AUX RISQUES ET PERILS DE L'UTILISATEUR

Vous admettrez que la Firme GRAUPNER ne peut pas surveiller et contrôler le respect des instructions données dans ces instructions d'utilisation concernant la construction, ni l'utilisation du modèle et de l'ensemble R/C. De son côté, la Firme GRAUPNER n'a pris aucun engagement, ni contrat, garantie ou accord spécial vis-à-vis de personnes ou de Firmes concernant la fonctionnalité et la mise en service du modèle. En tant qu'utilisateur, vous avez fait l'acquisition de ce modèle selon vos propres connaissances techniques et votre faculté de jugement.

AUTRES CONSEILS DE SECURITE

Vérifications avant le départ

Avant chaque utilisation, vérifiez le fonctionnement correct et la portée de l'installation R/C. Pour cela, mettez l'émetteur en contact et ensuite la réception. Ne déployez pas l'antenne de l'émetteur. Contrôlez à une certaine distance du modèle si toutes les gouvernes fonctionnent impeccablement et si elles débattent dans le bon sens.

Répétez cette vérification avec le réacteur en marche tandis qu'un aide maintiendra le modèle.

Pour les premiers essais d'un modèle volant, il est vivement conseillé d'avoir un aide ayant une expérience correspondante pour assister le départ et qui pourra détecter d'éventuels défauts de réglage.

Respectez impérativement les indications données pour le centrage et pour les débattements de gouverne ! Le modèle devra être réglé en correspondance.

Les avertissements donnés devront être impérativement respectés. Leur non observation peut conduire à de sérieux dommages et dans les cas extrêmes à des blessures graves ou à des dégâts irréparables.

Vous êtes seul responsable de la sécurité d'utilisation de votre modèle et de son réacteur.

- Pour éviter toute gêne durant le fonctionnement du réacteur, portez toujours des protège tympans.
- Ne faites jamais fonctionner le réacteur dans un local fermé, comme une cave, un garage, une salle, etc… Un réacteur génère de très hautes températures de + 500° C et plus élevées.
- **Faites fonctionner le réacteur uniquement à l'extérieur.**
- Les participants qui ne sont pas nécessaires pour la mise en service du modèle devront se tenir à une distance de sécurité suffisante du modèle. Durant le fonctionnement du réacteur, ne vous tenez jamais dans le rayonnement des gaz d'échappement chauds, ne les touchez pas ou ne les

traversez pas.

- Durant le fonctionnement du réacteur, n'approchez jamais la main à moins de 15 cm de l'entonnoir d'aspiration d'air. Eloignez tout objet, pièce de vêtement, animal, enfant, etc… Une très forte aspiration se produit dans cette zone qui peut saisir en un éclair une main, un doigt ou un autre objet. Soyez conscient de cette source de danger !
- Avant la mise en service, retirez toutes les pièces non fixées à proximité ou dans le canal d'aspiration d'air. Ceci vaut pour les chiffons de nettoyage, les vis, les écrous, les cordons ou autres matériaux. Assurez-vous particulièrement qu'aucun corps étranger ne se trouve dans le canal d'aspiration comme par ex. des copeaux, des vis ou de la poussière de ponçage. Les pièces non fixées peuvent détériorer le réacteur et/ou provoquer des blessures.
- Durant le fonctionnement du réacteur, veillez à ce qu'aucune personne, aucun animal ou objet en mouvement se trouvent dans le champ de rotation de la turbine du réacteur (Zone dangereuse !).
- Les hélices et généralement toutes les pièces en rotation entraînées par un moteur présentent un danger de blessure permanent. Elles ne doivent venir en contact avec aucune partie du corps. Une hélice tournant à haut régime peut par ex. couper un doigt !
- Par de faibles températures extérieures les connexions de gaz, de remplissage et du dispositif de démarrage peuvent geler. Ne tentez en aucun cas de les dégeler par la force.
- **Chaque modéliste doit se comporter de façon à ce que l'ordre et la sécurité publique, vis-à-vis des autres personnes et des biens, ainsi que l'activité des autres modélistes ne soient pas mis en danger, ni perturbés.**

- Le carburant pour les réacteurs est toxique ! Ne le mettez pas en contact avec la peau ! Sa conservation doit se faire dans un récipient nettement identifiable et placé hors de la portée des enfants
- Les modèles propulsés par un réacteur atteignent de très hautes vitesses de pointe, pour cette raison le secteur de vol doit être suffisamment vaste et visuellement bien dégagé. Ne volez par par une basse couche nuageuse ni par un rayonnement solaire éblouissant. Un modèle peut être perdu de vue en quelques secondes. Il peut aussi être confondu avec un avion réel ou un autre modèle! Pour éviter tout risque dans un tel cas, arrêtez le réacteur et faites atterrir le modèle le plus rapidement possible. Les avions réels ont toujours la priorité.
- Un vol doit se faire uniquement dans les meilleures conditions physiques et de concentration.
- Le carburant est facilement inflammable et combustible, tenez-le éloigné de toute flamme ouverte, d'une chaleur excessive et d'une source d'étincelles. Ne fumez jamais dans l'environnement direct du carburant, du gaz et des vapeurs de carburant.
- Pour l'utilisation d'un réacteur, vous devez absolument avoir à disposition **un extincteur CO^2 en état de fonctionnement, pas d'extincteur à poudre!!! et une couverture**. Eloignez les objets combustibles et facilement inflammables, comme un bidon de carburant, une bouteille de gaz du rayonnement des gaz d'échappement du réacteur → Danger d'incendie. Au cours d'un été très sec, veillez également à l'état du sol (Herbe, gazon, champ en friche, etc...).
- Un réacteur en fonctionnement dégage de très hautes températures qui, même après l'arrêt et la pause de refroidissement, peuvent être encore supérieures à 80° C. Danger de brûlure !
- Ne touchez en aucun cas un réacteur en fonctionnement. N'approchez jamais l'aspiration d'air et les gaz d'échappement.
- Après l'utilisation et avant le transport dans une voiture, vidangez entièrement le restant de carburant et laissez s'évacuer le restant de gaz. L'évacuation du gaz peut provoquer des gelures en cas de contact avec la peau. D'une façon générale, éloignez toutes flammes ouvertes (Briquet, lumière ouverte, et produits stimulants de tous genres) lors du remplissage et de la vidange du gaz et du carburant.
- Avant chaque mise en service du modèle, vérifiez la bonne fixation et la fonction de toutes les pièces qui y sont rattachées, ainsi que les possibles détériorations. Mettez en service uniquement un modèle techniquement impeccable ; ne faites en aucun cas de compromis. En cas de détérioration visible, ou d'anomalie de fonctionnement quelconque, interrompez immédiatement le processus de démarrage.
  Ne démontez en aucun cas vous-même le réacteur pour tenter une réparation. En cas de détérioration ou de nécessité de réparation, le réacteur devra être retourné au S.A.V. de la Firme Graupner, Henriettenstr. 94 – 96 D-73230 Kirchheim/Teck.
  Les réparations nécessitent des connaissances techniques et un outillage spécial.

Toute intervention personnelle fera perdre le bénéfice de la garantie et des dédommagements.

- Veillez à une quantité suffisante de carburant dans le réservoir. Le contenu du réservoir ne devra jamais être entièrement vidé durant un vol.
- Ne survolez jamais de personnes ni d'autres êtres vivants.
- Ne volez jamais en direction de personnes.
- Tenez-vous à une distance suffisante des habitations, au moins à 1,5 Km à vol d'oiseau. Le mieux est de vous inscrire à un Club d'aéromodélisme pour pouvoir voler sur un terrain autorisé. Tenez vous également à une distance suffisante des lignes à haute tension.
- Tenez particulièrement le kérosène et les objets inflammables à une distance de sécurité suffisante vis-à-vis des personnes et des animaux.
- Durant les processus de décollage et d'atterrissage, la piste doit être libre de personnes non autorisées, d'animaux ou d'obstacles

La construction et l'utilisation de ce modèle exigent de bonnes connaissances en technique de construction et une expérience suffisante du pilotage. Ce modèle largement préfabriqué nécessite encore des travaux pour sa finition qui devront être effectués avec un grand soin. De leur parfaite exécution dépendront la solidité finale prévue et les performances de vol du modèle

Fonctions R/C

Puissance du réacteur (Manche des gaz)
Commande du réacteur (Coupé/Start/Auto-Stopp), commutateur à 3 positions
Ailerons, 2 servos
Volets d'atterrissage, 2 servos
Profondeur, 2 servos
Orientation de la jambe du train avant (couplée avec la direction)
Direction, 1 servo
Train escamotable
Frein sur les roues

Ensemble R/C conseillé
Système à micro-ordinateur GRAUPNER/JR mc-20, mc-22, mc-24 mx-22 ou mx-24 dans la bande des 41 MHz (pour le France).

Accessoires nécessaires (Non fournis dans le kit de montage)

2	Cordons de rallonge	Réf. N°3935.105
1	Cordon de rallonge	Réf. N°3935.65
2	Cordons de rallonge	Réf. N°3935.32
2	Cordons de rallonge	Réf. N°3935.18
1	Durit silicone	Réf. N°1668.5
1	Durit silicone	Réf. N°1668.8
1	Durit silicone	Réf. N°1668.6
3	Plaques d'arrêt	Réf. N°610
6	Plaques d'arrêt	Réf. N°610.1
1	Bande à crampons	Réf. N°3368
1	Gaine thermo rétractable	Réf. N°3391.3
1	Gaine thermo rétractable	Réf. N°3391.4
1	Fil à ligaturer universel	Réf. N°540.300
1	Palonnier de servo renforcé	Réf. N°3544
1	Antenne fouet	Réf. N°3536
1	Grille anti poussière	Réf. N°6814.21
1	Collier d'attache pour durit	Réf. N°6800.2
1	Collier d'attache pour durit	Réf. N°6800.1
1	Connecteurs G4	Réf. N°94642.1
1	Fils de cuivre ultra souples	Réf. N°3389

Outillage nécessaire (**Non fournis dans le kit de montage)**

1	Stylus Dremel	Réf. N° D1100-15
1	Driver Dremel	Réf. N° D1120-8
1	Foret 2mm	
1	Tournevis cruciforme	
1	Lime ronde 6mm	
1	Dispositif pour courber les tubes	Réf. N°43
1	Colle epoxy Devcon 5 minutes	Réf. N°961.28
1	Colle seconde fluide	Réf. N°5823
1	Colle seconde fluide	Réf. N°5822
1	Colle à bois	Réf. N°958.60

Accessoires R/C nécessaires (**Non fournis dans le kit de montage)**

Variante 1

1	Alimentation pour la réception	Réf. N°3052
1	Récepteur	Réf. N°3177
2	Accus de réception	Réf. N°98981
2	Servos DS 3328	Réf. N°5157
4	Servos DS 8411	Réf. N°5151
2	Valves de fermeture à un sens	Réf. N°5171
1	Réacteur G-Booster 80	Réf. N°6814
1	Mécaniques de train escamotable	Réf. N°179
1	Jambes télescopiques à roue tirée	Réf. N°174.1

Variante 2

1	Alimentation pour la réception	Réf. N°3052
1	Récepteur	Réf. N°3177
2	Accus de réception	Réf. N°7661.2
2	Servos DS 3328	Réf. N°5157
4	Servos DS 806 BB, MB	Réf. N°7952
2	Valves de fermeture à un sens	Réf. N°5171
1	Réacteur G-Booster 80	Réf. N°6814
1	Mécaniques de train escamotable	Réf. N°179
1	Jambes télescopiques à roue tirée	Réf. N°174.1

Toutes les pièces dans les instructions et dans la liste qui sont indiquées avec **NF** (en caractères gras) ne sont pas fournies dans le kit de montage.

Instructions de montage

Réservoir

1. Percer le troisième fraisage dans l'un des deux joints d'étanchéité (1) des réservoirs.
2. Pour insérer les tubes de laiton, procéder comme montré sur les illustrations: d'abord le tube de trop plein (2), ensuite le bouchon du réservoir (3). Courber le tube de remplissage (4) sur env. 30-35mm (comme montré sur l'illustration avec le dispositif pour courber les tubes, Réf. N°43) et l'insérer dans le joint d'étanchéité (1). Insérer le tube du plongeur (5) et marquer sur le bouchon du réservoir: par ex. T pour Trop plein, P pour Plongeur, R pour Remplissage.
3. Insérer la contre plaque (6) du bouchon et aligner les tubes. **Veiller à ce que le tube de trop plein dépasse sur env. 1mm**. Serrer maintenant la vis BTR (7) pour comprimer le joint, mais ne pas la bloquer.
4. Connecter la durit pour kérosème (9) sur le plongeur (8) et la couper sur une longueur totale de 200mm. Couper un morceau de durit d'une longueur de 75mm pour la vidange et le remplissage. Connecter la durit sur le tube de laiton et la fixer avec du fil à ligaturer. **Note: Enrouler 2 fois le fil à ligaturer et le torsader ensuite pour obtenir une meilleure étanchéité.**

5. Insérer le bouchon dans le réservoir droit (10) et le bloquer.
6. Monter maintenant les tubes de trop plein et du plongeur dans le bouchon pour le réservoir gauche (11). **Ici un troisième tube ne sera pas nécessaire, car les réservoirs seront reliés en série.** Procéder comme avec le bouchon du premier réservoir. **Veiller à ce que le bouchon soit orienté comme montré sur l'illustration ; ceci simplifie la connexion des durits**.
7. Relier ensemble les deux réservoirs avec une durit de liaison (12) partant du réservoir droit (Trop plein) vers le réservoir gauche (Plongeur). Relier encore une fois les réservoirs avec le restant de durit pour vérifier l'étanchéité. Fixer les durits avec du fil à ligaturer. **Pour vérifier l'étanchéité, souffler dans le tube sui sera utilisé ultérieurement pour le remplissage, vaporiser préalablement les réservoirs avec du nettoyant pour vitres, ou similaire qui commencera à mousser légèrement en formant des bulles aux endroits non étanches. Un manque d'étanchéité des réservoirs sera ainsi rapidement détecté.**
8. Introduire les réservoirs reliés par le dessous dans le fuselage (13) et les fixer avec les vis BTR (14).
9. Une ouverture devra être pratiquée pour la planchette support du réacteur (15).
10. Insérer les écrous spéciaux M3 (16) dans le support (15) et les coller avec de l'epoxy Devcon 5 minutes, Réf. N°961.28. Dans la même étape de travail, le support pourra être collé dans le couple.
11. Durant le durcissement de la colle, monter la planchette du réacteur (17) avec les vis BTR (18) pour garantir l'adaptation. Couper la durit de trop plein du réservoir droit sur env. 250-270mm, la durit du plongeur (20) du réservoir droit devra être coupée sur une longueur min. de 270mm. Connecter les prises de réservoir (21) fournies avec le réacteur sur les durits. Marque les trous et les percer avec un foret de 5mm. Monter les prises de raccordement dans les perçages avec les rondelles plates (22) et les écrous (23).

Planchette du réacteur

1. Monter la pompe à kérosène (24) avec le collier d'attache (25) sur la planchette du réacteur. La vis de fixation de la planchette sert en même temps à la fixation du raccord en Y (26). Placer 4 rondelles plates (27) sous le raccord en Y pour obtenir un peu d'espace vers la planchette du réacteur. Connecter un peu de restant de durit sur la prise d'aspiration de la pompe. Assembler le filtre à carburant (28) comme décrit dans les instructions du réacteur et le monter sur la planchette avec un collier d'attache (29).
2. Relier le filtre et le raccord en Y à la pompe. Monter maintenant les valves de fermeture (30 et 31). La valve inférieure sur l'illustration est la valve de démarrage (Valve START 4-3).
   Note: Pour faciliter la connexion des durits (32), elles pourront être échauffées avec un séchoir électrique; ceci évitera un manque d'étanchéité aux connexions.
3. Relier la durit du plongeur du réservoir droit à la pompe. Relier maintenant les conduits de kérosène fournis avec le réacteur pour START (Démarrage) (33) (3mm) et FUEL (Carburant) (32) (4mm) à la valve. La planchette du réacteur pourra maintenant être montée.
4. Relier le robinet de fermeture (34) au tube du réservoir.

Gouverne de direction

1. Les supports devront être rectifiés de niveau pour pourvoir fixer à plat le servo de direction et les passes fils en caoutchouc avec les oeillets en laiton devront être insérés autrement que normalement ; voir l'illustration. Monter un palonnier renforcé (35), Réf. N°3544 sur le servo.
2. Fixer le servo de direction dans le fuselage avec les vis fournies parmi ses accessoires. Confectionner la transmission de direction avec la tringlerie filetée (36), les chapes (37), les contre écrous (38) et les chapes à rotule (39).
3. Connecter la tringlerie sur le palonnier du servo et la fixer sur le guignol de la gouverne avec une vis BTR (40) et un écrou nylstop (41).

Disposition des cordons des servos de direction et de profondeur

1. **Il est important de disposer les cordons des servos de direction et de profondeur dans de la durit silicone pour les protéger de la chaleur. Pour cela, les contacts des fils devront être retirés des connecteurs. <u>Procéder ici avec une extrême précaution afin que les connecteurs ne perdent pas leur fonction</u>.** Soulever les ressorts de sécurité avec un couteau à lame pointue

ou avec une épingle pour pouvoir tirer ensuite les contacts vers l'arrière.

2. 2 cordons de rallonge, Réf. N°3935.105 seront nécessaires pour le raccordement des servos de profondeur. Glisser une durit silicone Réf. N°1668.5 5x7mm de 190mm de longueur sur chaque cordon de rallonge, jusque sur le connecteur (Voir l'illustration**). Laisser dépasser le connecteur sur env. 5mm. Appliquer un peu de savon dans la durit, ceci facilite son glissement sur le connecteur.**
3. Glisser une longueur de 50mm de durit 5x7mm sur le cordon jusqu'au boîtier du servo de direction. Réunir ensemble les trois cordons et les introduire dans une durit 8x12mm, Réf. N°1668.8 de 50mm de longueur. **Veiller en réunissant les cordons à ce qu'ils soient disposés proprement l'un sur l'autre, car la place dans la durit est juste suffisante.**
4. Couper une longueur de 200mm de durit silicone 6x9mm, Réf. N°1668.6 et l'enfiler sur les cordons de servo. Insérer les contacts dans le connecteur du servo de direction et vérifier leur verrouillage. **Important: Veiller à ce les contacts soient reconnectés dans l'ordre correct.**
5. Relier un cordon de rallonge, Réf. N°3935.65 à celui du servo de direction et glisser par-dessus une longueur de 70mm de durit silicone 8x12mm, Réf. N°1668.8. Glisser ensuite le restant de la durit silicone 6x9mm, Réf. N°1668.6
6. Fixer les cordons avec une plaque d'arrêt, Réf. N°610.1 sur le fond du servo de direction. Les prises des cordons des servos de profondeur seront collées dans les ouvertures du couple de dérive et fixées chacune avec une plaque d'arrêt, Réf. N°610.

Jambe du train avant

1. Monter la jambe du train avant (42) sur la mécanique (43) et la mettre en position rentrée en la maintenant dans cette position avec un collier d'attache. La mécanique devra être positionnée de niveau vers le couple du train d'atterrissage. Marquer les perçages et les pratiquer avec un foret de 2mm pour les vis (44) fournies et fixer le train sur le couple.
2. Les vis à œillet (45) pour la connexion de la jambe avant devront être raccourcies de façon à ce qu'elles puissent être vissées dans le levier de commande jusqu'à la fin du filetage. Introduire les câbles de commande (46) dans les vis à œillet, glisser dessus les sertissages (47) jusqu'aux vis et passer l'extrémité des câbles dans les sertissages, puis sertir les câbles avec des pinces. **Les sertissages devront être placés le plus près possible des vis à œillet, ceci empêche un flambage des connexions en fonctionnement**. Raidir les câbles de commande avec une longueur d'env. 60mm de gaine thermo rétractable, Réf. N°3391.3.
3. Poncer de niveau les pattes du servo et monter les passes fils en caoutchouc et les œillets en laiton, comme il a été indiqué pour les servos de profondeur. Monter un palonnier renforcé (35), Réf. N°3544 sur le servo. Fioxer le servo de commande de la jambe avant dans son support.
4. Préparer les guides des câbles de commande. Pour cela, partager dans le milieu une gaine thermo rétractable de 4mm, Réf. N°3391.4 pour obtenir une longueur de 120mm. Entailler à demi la gaine dans le milieu, soit à 60mm et y insérer un collier d'attache (25).
5. Faire passer les câbles dans l'une des gaines thermo rétractables, introduire le collier d'attache dans l'entaille en le courbant en forme de U, puis l'introduire dans la deuxième gaine. **Veiller à ce que les deux côtés du collier d'attache soient intégrés sur la même longueur.**
6. Monter les chapes (37) avec les vis à œillet (48). Connecter les chapes sur le palonnier du servo (35). Tendre les câbles de commande et marquer dessus le milieu du perçage des vis à œillet avec un crayon feutre. **Veiller à ce que le servo et la jambe du train avant se trouvent en position milieu**.
7. Procéder pour le montage comme décrit au paragraphe 26. Les marquages avec le crayon feutre doivent se trouver dans le perçage des vis à œillet.
8. Connecter les chapes sur le palonnier du servo démonté. Glisser les gaines thermo rétractables des guides de câble sur les vis à œillet et les rétracter sous tension avec un séchoir électrique. Remonter le palonnier sur le servo en tendant les câbles.

Planchette pour l'air comprimé

1. Insérer les écrous spéciaux (16) dans le support et les coller.
2. Monter la valve d'air comprimé (50), Réf. N°5171 (Voir l'illustration) sur le recouvrement du logement de la roue avant (49). La valve de droite est celle des freins. Les durits pourront être échauffées avec un séchoir électrique pour faciliter leur connexion, comme il a été indiqué pour la planchette du réacteur. Relier les durits avec du fil à ligaturer universel, Réf. N°540.300.

Montage de la tuyère et du réacteur

1. Monter l'entonnoir (52) sur la tuyère (53) avec trois vis parker (51). **Pour obtenir une répartition régulière des vis, on pourra s'orienter sur celles de la tuyère. Bloquer les vissages de la tuyère avec du freine filet, Réf. N°951.**
2. Préparer le carénage du réacteur (54) et le poncer extérieurement.
3. Coller le carénage avec l'entonnoir et l'introduire dans le fuselage. Introduire la tuyère et la tourner ensuite sur 180°.
4. Monter le réacteur, Réf. N°6814 comme décrit dans les instructions jointes avec celui-ci. Fraiser les ouvertures dans le carénage pour la durit et le cordon du réacteur.
5. Le cordon et la durit fournis avec le réacteur (55), Réf. N°6814 pourront être disposés entre les réservoirs et la paroi du fuselage. Les relier ensuite comme décrit dans les instructions pour le réacteur.
6. Monter la grille anti poussière, Réf. N°6814.21. Placer le conduit (56) sur l'extrémité de l'entrée d'air et le mettre en place dans le carénage du réacteur. Fixer le réacteur sur le couple avec les vis (44). Percer les recouvrements du réacteur et les fixer ensemble sur le couple avec les vis parker (51).

Câblage de l'électroniqiue

1. Câbler l'électronique du réacteur (57) conformément aux instructions pour le réacteur. L'accu (58) trouvera sa place devant l'électronique. Fixer l'alimentation en courant de la réception, Réf. N°3052, le récepteur, Réf. N°3177 et l'interrupteur sur le côté intérieur de l'entrée d'air avec de la bande à crampons, Réf. N°3368. Relier le récepteur comme décrit dans les instructions pour l'alimentation en courant. Si l'on veut procéder en correspondance, les cordons des servos d'aile pourront être connectés directement sur l'alimentation en courant de la réception, les durits pour le train escamotable et les freins seront reliés avec un collier d'attache pour durit 4-3mm, Réf. N°6800.2 pour les freins et un collier d'attache 4-4mm, Réf. N°6800.1 pour le train escamotable.
2. Pour le raccordement de l'air comprimé avec les mécaniques du train, on pourra utiliser soit la valve anti retour fournie, soit comme ici un accouplement de fermeture de durit, Réf. N°6800.7 qui sera fixé avec une plaque d'arrêt, Réf. N°610.1.

Montage du nez du fuselage

1. Le récipient d'air comprimé (59) sera fixé le plus possible vers l'avant dans le nez du fuselage (60) avec un morceau de bande à crampons, Réf. N°3368.
2. L'accu de réception, Réf. N°98981 sera de même fixé dans le nez du fuselage avec un morceau de bande à crampons, Réf. N°3368. La bande à crampons doit avoir une longueur un peu supérieure à celle totale de l'accu.
3. Confectionner deux cordons pour relier l'accu à l'alimentation en courant de la réception. Pour cela, après avoir coupé de longueur les cordons (fil de cuivre ultra souple), Réf. N°3389, souder les connecteurs fournis avec l'alimentation en courant et 2 connecteurs G4, Réf. N°94642.1. Fixer le nez sur le fuselage avec les vis BTR de 4mm (61).

Montage de la verrière du cockpit

1. Visser l'encadrement de la verrière du cockpit sur le fuselage ((Vis BTR M4) (61). Découper grossièrement le vitrage de la verrière et le placer sur l'encadrement. Découper ensuite exactement le vitrage de façon à ce qu'il puisse être mis en place par le haut. Important : **Ne pas découper le vitrage trop petit. Contrôler fréquemment l'adaptation.**
2. Fixer le vitrage à l'avant, à l'arrière, à droite et à gauche et au milieu avec de la colle seconde fluide, Réf. N°5822. **Veiller à ce que l'encadrement ne soit pas déformé. Contrôler fréquemment l'adaptation.**

Stabilisateur

1. Coller ensemble les trois planchettes support (64) pour chaque servo de profondeur, Réf. N°5157 et fixer ces derniers.
2. Couper les bras superflus des palonniers et ajuster les planchettes support dans le stabilisateur (65). Le mieux pour cela est de monter les transmissions de gouverne. à confectionner ave les tiges filetées (66), les chapes (37) et les contre écrous (38)

3. Dépolir un peu la couche intérieure en tissu de verre et coller les servos en place avec de l'epoxy Devcon 5 minutes, Réf. N°961.28.
4. Recouvrir le dessus du stabilisateur au niveau du fuselage avec des bandes adhésives, le monter sur le fuselage et tracer dessus le contour de celui-ci. Fraiser les ouvertures pour les cordons des servos et les limer en oblique de façon à ce que la durit silicone puisse y être introduite et retirée facilement et sans jeu. Couper une longueur de 140mm de durit silicone 6x9mm, Réf. N°1668.6 et y introduire les cordons des servos. Pour mettre en place la durit silicone, procéder comme avec le câblage dans le fuselage.
5. Fraiser les ouvertures dans les recouvrements des servos (67) pour le passage des palonniers et les fixer en place avec de la bande adhésive transparente **(NF).**
6. Connecter les transmissions de profondeur**.**
7. Monter le stabilisateur sur le fuselage avec les vis BTR (68). **Connecter les cordons des servos et les introduire dans le stabilisateur.**

Aile

1. Séparer les supports (69) pour les servos d'ailerons, ceux-ci pourront être fixés avec de la colle seconde fluide, Réf. N°5822, ou de la colle seconde épaisse, Réf. N°5823 déposée en congé dans les angles, ou encore avec de la colle à bois, Réf. N°958.60. **Veiller à confectionner un support droit et un gauche.**
2. Monter les servos d'ailerons dans les supports avec l'axe de sortie orienté vers l'avant. Monter sur chaque servo un palonnier renforcé, Réf. N°3544 en le raccourcissant préalablement sur un côté.
3. Monter les supports avec les servos dans l'aile (70) avec les vis BTR (71) et faire passer les cordons par l'ouverture dans le couple du train d'atterrissage. Des cordons de rallonge, Réf. N°3935.32 seront nécessaires pour les servos d'ailerons.
4. Monter les tringleries et les guignols d'ailerons. Confectionner les tringleries avec les tringleries filetées (72), les chapes (37), les contre écrous (38) et les chapes à rotule (39).
5. Munir les servos des volets d'atterrissage d'un palonnier renforcé, Réf. N°3544 et les monter dans l'aile. Confectionner les tringleries avec les tringleries filetées (73), les chapes (37) et les contre écrous (38). Agrandir un peu de passage pour les tringleries. Monter celles-ci et ajuster leur passage. Des cordons de rallonge, Réf. N°3935.18 seront nécessaires pour les servos des volets d'atterrissage.
6. Monter les jambes du train principal, Réf. N°174.1 sur les mécaniques, Réf. N°173 et les maintenir en position rentrée avec un collier d'attache (25).Mettre en place les jambes dans le couple du train et les aligner avec les ouvertures. Percer les trous de 2mm pour les vis de fixation et monter les jambes du train sur le couple.
7. Fraiser un passage pour le passage des cordons de servo et de la durit d'air. Connecter la durit sur le raccord en T et fixer celui-ci dans l'aile avec un collier d'attache.
8. Monter les durits pour le train escamotable et les freins et les fixer sur les jambes du train avec du fil à ligaturer universel, Réf. N°540.300.
9. Fixer les recouvrements de servo et de train (74) sur l'aile avec de la bande adhésive transparente **(NF).**
10. Monter l'aile sur le fuselage, connecter les cordons de servo et les durits. Le mieux est de connecter les cordons avec l'émetteur en contact pour repérer l'ordre correct. Disposer les cordons à plat l'un sur l'autre et les réunir avec un collier d'attache (28). Les cordons ne pourront pas ainsi être échangés en les connectant.

.

Liste des pièces

Pce N°	Désignation	Qté	Materiel	Dimensions et épaisseur en mm.
1.	Joints de réservoir	2	Caoutchouc	
	Tubes de trop plein	2	Laiton	4x3x45mm
2.	Bouchons de réservoir	2	Aluminium	
3.	Tubes de remplissage	2	Laiton	4x3x90mm
4.	Tubes de plongeur	2	Laiton	4x3x90mm
5.	Contre plaques	2	Aluminium	
6.	Vis BTR	2	Stahl	M3 x 25
7.	Plongeurs	2	Acier-Feutre	

8.	Dureit pour kérosène	1	Plastique	6x1000mm
9.	Réservoir droit	1	Fibre de verre	
10.	Réservoir gauche	1	Fibre de verre	
11.	Durit de liaison	1	Plastique	6x140mm
12.	Fuselage Inspiration	1	Fivre de verre	Peint
13.	Vis BTR	2	Acier	M3x20mm
14.	Support de planchette réacteur	1	Bois	Pièce fraisée
15.	Ecrous spéciaux M3	2	Acier	
16.	Planchette de réacteur	1	Bois	Pièce fraisée
17.	Vis BTR	1	Acier	M3x18
18.	Durit de trop plein	1	Plastique	6x260mm
19.	Durit de plongeur	1	Plastique	6x270mm
20.	Prise de réservoir	1	Laiton	Fournie avec le réacteur N°6814
21.	Rondelle plate	1	Laiton nickelé	Fournie avec le réacteur N°6814
22.	Ecrou	1	Laiton	M5, Fourni avec le réacteur N°6814
23.	Pompe à kérosène	1	Acier	Fournie avec le réacteur N°6814
24.	Colliers d'attache	3	Plastique	5x170mm **NF**
25.	Raccord en Y	1	Pièce injectée	Fourni avec le réacteur N°6814
26.	Rondelles plates	4	Laiton nickelé	7x3,2x0,5, Réf. N°.560.30 **NF**
27.	Filtre à carburant	1	Aluminium	Fourni avec le réacteur N°6814
28.	Collier d'attache	1	Plastique	3x100 **NF**
29.	Valve de fermeture	1	Valve de démarrage	4-3 Fournie avec le réacteur N°6814
30.	Valve de fermeture	1	Valve de carburant	4-4 Fournie avec le réacteur N°6814
31.	Durit à carburant	1	Plastique	4mm Fournie avec le réacteur N°6814
32.	Durit pour kérosène	1	Plastique	3mm Fournie avec le réacteur N°6814
33.	Robinet de fermeture	1	Pièce injectée	Fournie avec le réacteur N°6814
34.	Palonniers de servo renforcés	5	Pièces injectées	Réf. N° 3544 **NF**
35.	Tringlerie filetée	1	Acier	3x90mm
36.	Chapes	13	Acier	Pièces finies
37.	Contre écrous	13	Acier	M3
38.	Chapes à roule	3	Plastique	Pièces finies
39.	Vis BTR	3	Acier	M3x 16mm
40.	Ecrous nylstop	3	Acier	M3
41.	Jambes télescopiques à roue tirée	3	Aluminium	Pièces fraisées, Réf. N°174.1
42.	Mécaniques de train escamotable	3	Aluminium	Pièces fraisées, Réf. N°173
43.	Vis de fixation du train	16	Acier	4x20mm
44.	Vis à oeillet	2	Aluminium	Fournies avec les jambes télescopiques, Réf. N° 174.1
45.	Câble de commande	1	Acier	0,65x1000mm
46.	Sertissages	2	Acier	2x4mm
47.	Vis à oeillet	2	Acier	Pièces finies
48.	Recouvrement du logement du train avant	1	Bois	Pièce fraisée
49.	Valves de fermeture à un sens	2	Freins et train escamotable	4-4 Réf. N°5171 **NF**
50.	Vis parker	7	Acier	2,9x9,5 Réf. N° 5877.10 **NF**
51.	Entonnoir	1	Fibre de verre	Pièce finie
52.	Tuyère	1	Acier Edel Aluminium	Pièce finie
53.	Carénages de réacteur	2	Fibre de verre	Pièces finies
54.	Réacteur	1	Acier	Pièce finie, Réf. N° 6814 **NF**

55.	Conduit d'air	1	Fibre de verre	Pièce finie
56.	Electronique de réacteur	1	Electronique	Fournie avec le réacteur N°6814
57.	Accu de réacteur	1	Lithium Ion	Fourni avec le réacteur N°6814
58.	Récipient d'air comprimé	1	Tôle d'aluminium	Fourni avec les mécaniques de train, Réf. N°173
59.	Nez de fuselage	1	Fibre de verre	Peint
60.	Vis BTR	3	Acier	M4x12mm
61.	Encadrement de verrière de cockpit	1	Fibre de verre	Peint
62.	Vitrage de verrière de cockpit	1	Plastique	Transparent
63.	Planchettes support de servo	12	Bois	Pièces fraisées
64.	Höhenleitwerk	1	GFK	Lackiert
65.	Gewindestange	2	Stahl	M3x45mm
66.	Recoiuvrements de servos	G+D	GFK	Peints
67.	Vis BTR	2	Acier	M4x25mm
68.	Supports de servo	2	Bois	Pièces fraisées
69.	Aile	1	Fibre de verre	Peinte
70.	Vis BTR	6	Acier	M3x10
71.	Tringleries filetées	2	Acier	M3x110
72.	Tringleries filetées	2	Acier	M3x70
73.	Recouvrements de servo et de train d'atterrissage	G+D	Fibre de verre	Peints

NF = Non fournis dans le kit de montage.

Centre de gravité 175-185mm derrière le bord d'attaque sur le raccordement aile/fuselage.

Centre de gravité sur le modèle d'essai: 181mm.

Débattements des gouvernes

Phase de vol	Profondeur	Direction	Ailerons mesurés à l'extérieur	Volets d'atterrissage mesurés à l'intérieur
Normal	+/- 15mm	+/- 30mm	+15mm /- 12mm	+/-0
Départ	+/- 15mm	+/- 30mm	+15mm /- 12mm	
Atterrissage	+/- 15mm	+/- 30mm	+15mm /- 12mm	
Phase de trim Départ	- 1,5mm	0mm	0mm	- 25mm
Phase de trim Atterrissage	- 3,5mm	0mm	+ 2mm	- 45mm
Valeur EXPO Normal	15 %	15%	40%	0%
Valeur EXPO Départ	15%	25%	25%	0%
Valeur EXPO Atterrissage	10%	25%	10%	0%

+ = Débattement vers le haut
- = Débattement vers le bas

Essai en vol du modèle
Il est supposé que le modèle a été construit et réglé conformément aux instructions pour effectuer un premier vol réussi.

Avant d'effectuer le premier vol, vérifier si toutes les connexions ont été établies sans jeu et si les vissages et les contre écroue ont été bloqués avec du freine filet UHU, Réf. N°952. Le train escamotable doit être fonctionnel à 100% et bien verrouillé en position sortie. Le réacteur et tout le système électronique doivent fonctionner impeccablement. Vérifier si tous les débattements de gouverne et le centrage ont été réglés conformément aux indications données. Effectuer également un essai de portée avec le réacteur en marche.
Si tous les composants ont été correctement fixés et qu'ils ne peuvent en aucun se déplacer sous l'effet des accélérations. Si le centrage du modèle a été réellement établi selon les indications du fabricant, à 175 – 185mm derrière le bord d'attaque, sur le raccordement aile/fuselage. Si toutes les gouvernes débattent dans le sens correspondant des manches de commande et si les accus pour l'alimentation de la réception et de l'électronique sont optimalement chargés…

…Le premier vol pourra alors être effectué sans tarder!

Un collègue modéliste pourra vous être très utile pour assister le démarrage du réacteur et le premier vol. N'hésitez pas à vous faire assister par un pilote de Jet expérimenté, particulièrement si vous êtes un débutant dans ce domaine.